

VFP

VF 2.20

Řídící systém SH-5

PŘÍRUČKA NA PROGRAMOVÁNÍ, OBSLUHU A ÚDRŽBU

OBSAH PUBLIKACE :

VŠECHNO V JEDNOM OKAMŽIKU	X
přehled tlačítek	
POPIS FUNKCE	X
PRVKY OBSLUHY	X
displej	
postavení Led - diod	
výstupní Led - diody	
provozní tlačítka	
INDIKACE TEPLoty	X
plastové čidlo	
mosazné čidlo	
ZAPÍNÁNÍ VÝSTUPU (ČERPADEL/VENTILU)	X
provozní režim	
změna provozního režimu	
POČITADLO PROVOZNÍCH HODIN	X
zobrazení provozní doby	
snížení doby provozu	
PŘEDNOSTNÍ SPÍNÁNÍ SOLÁRU	
indikace předností	
změny předností soláru	
VŠEOBECNÁ NASTAVENÍ	X
vstup do všeobecných nastavení	
funkce kurzoru	
pohyb kurzoru	
změny nastavených hodnot	
ukončení všeobecných nastavení	
označení čidel	
AKUMULACE A NABÍJENÍ	X
nastavení akumulátoru	
znovu obnovení nastavení	
VYSVĚTLENÍ HYSTERZE	X
FUNKCE SLUNEČNÍHO ČIDLA	X
sluneční čidlo (extra příslušenství)	
venkovní teplotní čidlo (extra příslušenství)	
PŘEPÍNAČÍ FUNKCE	X
MĚŘENÍ VÝKONU	X
NASTAVENÍ NA VÝSTUPECH	X
dvě roviny nastavení	
vstup do výstupu – nastavení roviny 1	
vstup do výstupu – nastavení roviny 2	X
krokování	
pohyb kurzoru	
změna nastavených hodnot	
ukončení nastavení výstupů	
specifika výstupů	
nastavení na výstupu s 1 diferenční funkcí	
spínací hodiny na den	
spínací hodiny na týden	
nastavení na výstupu s 2 diferenční funkcí	
směšovací funkce	



TEPELNĚ-SMĚŠOVACÍ REGULÁTOR	X
doba na otevření směšovacího regulátoru	
doba na uzavření činnosti směšovacího regulátoru	
TEPLOTNÍ KŘIVKA	X
průběh	
MÍSTNÍ REGULÁTOR	X
MÍSTNÍ TERMOSTAT	X
TECHNICKÁ DATA	X
obsah dodávky	
výkon čidla	
porucha čidla	
TYPY ZAŘÍZENÍ	X
typové zařízení 1	
typové zařízení 2	
typové zařízení 3	
typové zařízení 4	
typové zařízení 5	
jednotlivá zařízení	
PŘEHLED KONTROL PŘI PORUCHÁCH	X
POTŘEBNÁ DATA PRO ANALÝZU PORUCHY	X
opravářenský list	

Vše v jednom okamžiku

Všeobecná nastavení :

držením tlačítka P a současným stiskem + nebo - se budou po řadě zobrazovat všechna všeobecná nastavení

Teplota :

stisknutím tlačítka + nebo - budou zobrazovány aktuální nastavené teploty

Ukazatel

Postavení Led diod :

červená – porucha
zelená – zapnutí ovladače
žlutá – programový mod

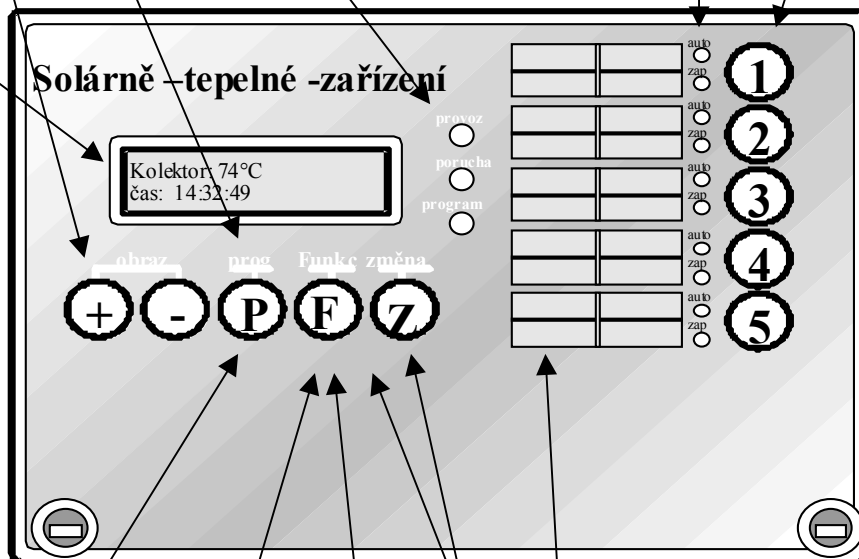
Zapnutí výstupů (čerp. / ventil) :

pomocí držení tlačítka „Z“ a souč. stisku na daném výstupu nastávající provozy se střídají

Výstup-Led diody :

zeleně svítí – automat. provoz
zeleně nesvítí – ruční provoz
žlutě svítí – výstup zapnut
žlutě nesvítí - výstup vypnut

Výstupní tlačítka



Nastavení na výstupu-rovina 1 :
 držením tlačítka „P“ a stisknutím

daného výstupu budou zobrazovány výstupní parametry roviny 1

Doba běhu čerpadel :
 spuštění : “F“+“1-8“+“-“,

Nastavení na výstupu rovina 2 :
 stisknutím tlačítka „P“, „F“ a stisknutím daného výstupu budou zobrazovány výstupní parametry roviny 2

Popisová pole

Pohyb kurzoru :
 držením tlačítka „F“ a současným stiskem „+“ se kurzor pohybuje doprava, stiskem „-“ se pohybuje doleva.

Nastavení změn : držením tlačítka „Z“ a souč. stisku „+“ nebo „-“, budou nastavené hodnoty stoupat nebo klesat.

Přehled tlačítek :**indikace teploty**

krokování vpřed	stiskni
krokování zpátky	stiskni

zapnutí výstupů**počítadlo provozních hodin**

ukázka provozu	
pokles provozu	

přednostní spínání soláru

ukázka solárních předností	
změna solárních předností	

vstup do všeobecných nastavení

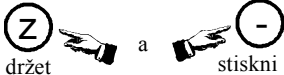
krokování vpřed	
krokování zpátky	

pohyb kurzoru

kurzorem doprava	
kurzorem doleva	

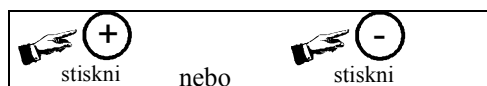
změny nastavených hodnot

hodnota zvyšována	
-------------------	--

hodnota snižována	 držet a stiskni
-------------------	---

základní nastavení nabíjení / akumulace

fixní základní nastavení nabíjení	 držet a stiskni
vlastní nastavení akumulace	 držet a stiskni!
vlastní nastavení nabíjení	 držet a stiskni


ukončení všeobecných nastavení**nastavení výstupu-rovina 1 (program. LED dioda svítí)**

zapnuto	 držet a stiskni
---------	---

nastavení výstupu-rovina 2 (program. LED dioda bliká)

zapnuto	 držet a držet a stiskni!
---------	--

krokování ve výstupních nastaveních

Krokování vpřed / zpátky	 drž a stiskni nebo stiskni
--------------------------	--

ukončení nastavení výstupů**Popis funkcí**

- + 5 triakových výstupů , 10 vstupních čidel 2 digitální vstupy
- + možnost směšovacího ovládání
- + venkovní čidlo směšovače s místním ovlivněním a poklesem
- + požadovaná funkce kotle

- + místní termostat připojený na digitální vstupy
- + čas a ukazatel času
- + ukazatel čidla
- + libovolné pojmenování čidel (možnost až 89 nastavení)
- + denní a týdenní nastavení na jednotlivém výstupu
- + doba běhu na každém výstupu
- + 5 nastavených typů zařízení
- + vlastní nastavení akumulátoru
- + 2 programové roviny ve všeobecných nastaveních
- + ovladač pro 5 nastavených diferencí
- + na každém výstupu je uložena jedna diferenční funkce
- + na výstupech 2 – 5 se nachází vždy dvojice diferenčních funkcí
- + diferenční funkce se skládá z : - teplotní difference
 - minimální teploty
 - maximální teploty
 - nadměrné teploty
 - zdrojové čidlo a čidlo spotřebiče
- + pro každou diferenční funkci se nacházejí dva doplňkové výstupy
- + zpoždění na každém výstupu je nastaveno (okolo 30 min)
- + průběh je na každém výstupu nastaven (okolo 30 min)
- + přednostní spínání pro solární okruh je na čidle F 1 při výstupech 1 - 5
- + funkce slunečního čidla je aktivní v solárním okruhu na výstupech 1 - 5
- + přepínací funkce je také v solárním okruhu na výstupech 1 - 5
- + 2 pořadí na výstupech nastaveno na ukazovateli 5

Prvky obsluhy

Displej :

Displej zobrazuje v normálním modu teplotu čidla a aktuální čas. V programovém modu mohou být nastavovány různé programové parametry a časové údaje.

Postavení LED – diod :

Provoz o	ukazuje zda je ovládání v provozu
Porucha o	ukazuje poruchu na zařízení
Program o	svítí : nacházíte se v programovém modu. V tomto modu můžete přestavovat programové parametry. bliká : nacházíte se ve výstupních nastaveních roviny 2, kde můžete dle vlastního přání naprogramovat zařízení. nesvítí : nacházíte se v normálním modu.

Výstupní LED – diody :

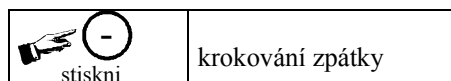
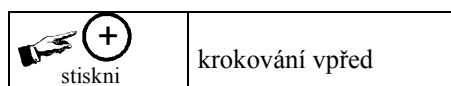
Auto o	(zelené LED-dioda vedle výstupních tlačítek) ukazuje je-li výstup v automatickém nebo ručním provozu. Bliká-li v automatickém provozu tato LED-dioda pak to znamená, že funkce slunečního čidla na tomto výstupu je aktivní.
Výstup o	(žlutá LED-dioda vedle výstupních tlačítek) ukazuje zda výstup je zapnut případně vypnut.

Provozní tlačítka :

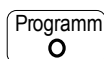
Tlačítko +	zvýšení
Tlačítko -	snižování
Tlačítko P	programování
Tlačítko Z	změna
Tlačítko F	funkce

Teplotní údaje

Stisknutím tlačítka „+“ nebo „-“, mohou být teploty na jednotlivých čidlech zjišťovány.



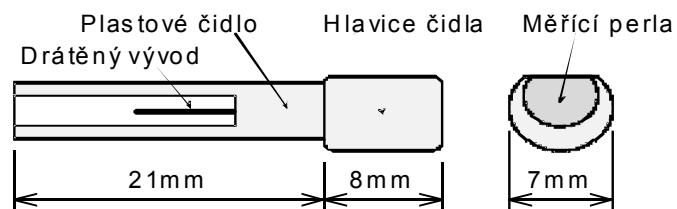
UPOZORNĚNÍ :



- LED – dioda nesmí svítit

Ukázka na displeji	Čidlo č. :	Poznámka
Kolektor: 22 C Čtvrtek 29.dub. 13:12	F 1	Ukazuje teplotu kolektoru, datum a čas.
Kolektor: 22 C 34 C	F 1 F 2	V následujících ukázkách se objevují ve stejnou dobu dvě hodnoty čidel.
	Atd...	

Plastové čidlo :

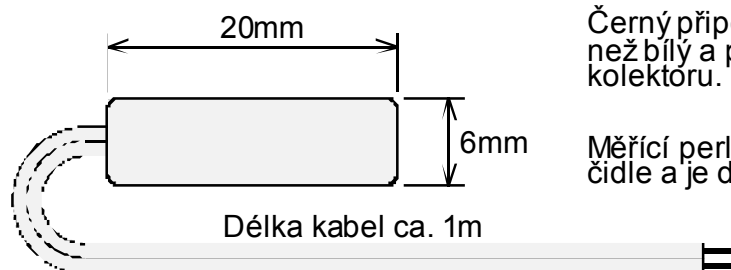


Kabel se připojuje na drátěný vývod a pevně se spojí s čidlem pomocí dodávané smršťovací hadičky.

Pozor : smršťovací hadičku nepřetahovat přes hlavici čidla.

Měřící perla má měřící rozsah od - 55 C do 150 C a je usazena v plastovém čidle.

Mosazné čidlo :



Černý přípojovací kabel je tepelně stálější než bílý a používá se pro čidlo na kolektoru.

Měřicí perla je osazena v mosazném čidle a je dodávána s kabelem o délce 1 m.

Hodnoty odporu standartního teplotního čidla KTY: (+/-1% pozitivní teplotní koeficient)

Tep./°Celsius	-20°	-10°	0°	10°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	110°	120°
Odpor./Ohm	684	747	815	886	961	1000	1040	1122	1209	1299	1392	1490	1591	1696	1805	1915

Hodnoty odporu čidla PT 1000:

Tep./°Celsius	-20°	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	110°	120°	130°
Odpor./Ohm	922	961	1000	1039	1078	1117	1155	1194	1232	1271	1309	1347	1385	1423	1461	1498

Zapnutí výstupů (čerpadla / ventily)

Druhy provozu :

Pro každý výstup jsou dány tři druhy provozu

1) automatický provoz

2) ruční – provoz vypnut

3) ruční – provoz zapnut

<p>Výstup (čerpadlo) spíná automaticky</p> <p>světlo <i>auto</i> : zapnuto světlo <i>výstup</i> : zap / vyp</p>	<p>Výstup (čerpadlo) je stále vypnuto</p> <p>světlo <i>auto</i> : vypnuto světlo <i>výstup</i> : vypnuto</p>	<p>Výstup (čerpadlo) je stále zapnuto</p> <p>světlo <i>auto</i> : vypnuto světlo <i>výstup</i> : zapnuto</p>
---	--	--

Změny druhů provozů :

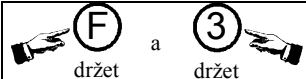
<p>dr žt a sti skni</p>	<p>Držením tlačítka Z (změna) a současným stisknutím výstupního tlačítka může dojít ke změně následujících druhů provozu.</p>
-------------------------	---

UPOZORNĚNÍ : - LED dioda nesmí svítit

Počítadlo provozních hodin


Touto funkcí mohou být provozní hodiny jednotlivých čerpadel případně směšovače zjišťovány nebo sníženy. Počítadlo provozní doby počítá jen tehdy pokud dané čerpadlo běží.

Zobrazení doby běhu :

	Současným držením tlačítka F a daného výstupu se zobrazí doba zapnutí.
---	--

ukázka na displeji	poznámka
Výstup 3: 14h 29 min	Reverzní čerpadlo na výstupu 3 běželo 14 h 29 minut od doby posledního vypnutí.

Snížení provozní doby :

	Dodatečným stisknutím tlačítka „-“, můžeme dobu zapnutí nastavit až na nulu.
---	--


ukázka na displeji	poznámka
Výstup 3: 0 h 0 min	Doba provozu na výstupu 3 je snížena na nulu .

Přednostní spínání soláru

Pomocí této funkce můžeme stanovovat přednosti solárnímu okruhu. Tedy má-li například bojler na teplou vodu přednost ohřeje se regulátor teprve ohřevem slunce. Je-li bojler na vodu naplněn a dosáhne maximální teplotu nebo teplotu kolektorů pro bojler přestane se naplňovat a provoz se zastaví.

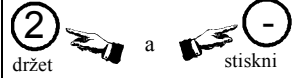
Velmi důležité : přednost soláru může být daná pouze na výstupech 1 – 6.

Indikace předností soláru :

	Držením tlačítka daného výstupu budou přednostně ukazována data na tomto výstupu (zde např. výstupu 2)
---	--

ukázka na displeji	poznámka										
<table border="1"> <tr> <td>Výstup : 1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Pořadí : 1</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </table>	Výstup : 1	2	3	4	5	Pořadí : 1	2	6	4	3	Solární čerpadlo na výstupu 1 má v našem případě vyšší přednost (1) , a solární čerpadlo na výstupu 3 nejnižší.
Výstup : 1	2	3	4	5							
Pořadí : 1	2	6	4	3							



Změna předností soláru :

	Držením výstupního tlačítka a současným stiskem tlačítka „-“, nebo tlačítka „+“, může být přednost na výstupu 2 snížena případně zvýšena.
---	---

Všeobecná nastavení



Vstup do všeobecných nastavení :



 držet a  stiskni	Krokování dopředu
---	-------------------

 držet a  stiskni	Krokování zpátky
---	------------------



Upozornění :  LED dioda musí nyní svítit



Pohyb kurzoru :







 držet a  stisknout	Držením tlačítka „F“ a současným stisknutím tlačítka „+“ bude kurzor se pohybovat doprava.
---	--

 držet a  stisknout	Držením tlačítka „F“ a současným stisknutím tlačítka „-“ bude kurzor se pohybovat doleva.
---	---

Změna nastavených hodnot :

 držet a  stisknout	Držení tlačítka „Z“ a současným stiskem tlačítka „+“ mohou být hodnoty zvýšeny.
---	---

 držet a  stisknout	Držením tlačítka „Z“ a současným stiskem tlačítka „-“ mohou být hodnoty sníženy.
---	--





ukázka na displeji	vaše hodnoty	poznámka
S8 Vfx.xx jj/kw typ ovládače: 1		Zde můžete nastavit přednost typového zařízení. Ve vašem zařízení je fixně nastaveno 5 typů ovládaní. UPOZORNĚNÍ : typ zařízení po nastavení není ještě aktivní. Je aktivován až po jeho naplnění.
Základní nastavení Plnění / zásobník !	 držet a  stiskni	Fixní základní nastavení (typ 1-5) - nabíjení
	 držet a  stiskni	Vlastní nastavení zásobníku
	 držet a  stiskni	Vlastní nastavení nabíjení
Hysterze : 3° C všechna čidla		Slouží k zapnutí či vypnutí čerpadel v závislosti na teplotních čidlech při nastavené hysterzi
Teplotní dif. : 15° C F2 (Sl.č) > Bz – F (K)		Teplotní diference mezi slunečním čidlem a snímacím čidlem (viz. funkce slunečního čidla)
Čas (min) : 3 min Sl.č.-čas prodlení		V průběhu funkce slunečního čidla: mezitím čas prodlení (v minutách) budou všechna solární čerpadla vypnuta.
Čas (sek.) : 20 sekund Sl.č - proběh		Čerpadla budou zapínány po řadě dle nastaveného času.
Rozpínání : 20° C		Je-li teplota kolektoru při nastavené hodnotě vyšší než teplota snímaná dojde k přepnutí na druhý okruh (př.regulátor).

Rozpínání : A zap./vyp	1 1	2 1	3 1	4 1	5 0		Rozpínání může být aktivní na výstupech 1.-5. Označení 1 znamená zapnuto, 0 znamená vypnuto. Pohybujeme-li kurzorem po jednotlivých pozicích dojde ke změně. Za předpokladu („Z“ a +) nebo („Z“ a -).
Mísič : 1 funkce mísiče							Na výstupech 4 a 5 můžeme dle přání přepínat buď vodní čerpadla nebo mísič. Chceme-li aby mísič pracoval musíme nastavit postavení na „ 1 „, jinak na „ 0 „.
Faktor : 0.00 měření výkonu							Zde můžeme nastavit faktor pro měření výkonu , např. k zohlednění ochrany proti mrazu (40% mráz->faktor 0.90). Nastavíte-li faktor na 0.00 výkon se nezobrazí (rozsah nastavení od 0,80 – 1,10).
Přednost 1 : A3/1 má přednost na A3/2 Přednost 2 : A5/1 má přednost na A2/2							To dává možnosti pro předávání diferenčních předností . U tohoto ovládače je možné přepínat až 5 předností. Například při plnění bojleru je tepelné okruhové čerpadlo vypnuto atd...
Přednost 3 : A3/1 má přednost na A3/1							Poznámka : přednosti (1-5) musíme vždy přepínat vědomě jinak ovladač nemůže plnit vámi nastavované funkce. Pokud nechcete přepínat ovladač předností, musíte difference nechat usadit.
Přednost 4 : A3/1 má přednost na A3/2	⇐						V tomto příkladu má difference 1 na výstupu A3 přednost oproti difference 2 na výstupu A3.
Přednost 5 : A3/1 má přednost na A5/1	⇐						V tomto příkladu má difference 1 na výstupu A3 přednost oproti difference 1 na výstupu A5. Upozornění : znamená to, je-li čerpadlo A3 zapínáno na základě difference A3/1 je difference A5/1 uzavřena , zároveň nemůže být zapnuto čerpadlo A5.
Tep1./F1 : 21° C => kolektor							Při tomto nastavení můžeme pojmenovat jednotlivá čidla dle názvů vycházejících z fixního nastavení.
Čidlo F1 : 0 0 = KTY, 1 = PT 1000							Zde můžeme nastavit zda je čidlo F1 zapnuto nebo vypnuto jako KTY čidlo, nebo čidlo PT 1000. Standartní je čidlo KTY, PT 1000 bývá přepínáno při vyšších teplotách.

POZOR : F1 musí být přepínán vždy jako kolektorové čidlo, F2 jako čidlo sluneční.

Tep10/čidlo10 : 21° C => místní regul.		
S8 Vfx.xx jj/kW Úterý 17-2-99 15:35		Datum a čas. Pozor : dříve než změníte čas nebo datum, musíte nejprve nastavit programový ovladač uvnitř ovládání na „PR“ (programování). Jste-li s nastavením hotovi nezapomeňte prosím vrátit programový okruh zpátky na „WP“

Ukončení nastavení výstupů :

  nebo	Stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“  Upozornění :  - LED opět zhasnuta
--	---

Označení čidel :







Tato označení čidel mohou být přiřazené každému čidlu při všeobecných nastaveních.

Teplota (F)	Kolektor	Slun. čidlo	Kolektor-RL	Bojler
Bojler 1	Bojler 2	Bojler / dolní	Bojler 1 / dolní	Bojler 2 / dolní
Bojler/střední	Bojler 1 / střední	Bojler 2 / střední	Bojler / horní	Bojler 1 / horní
Bojler 2/horní	Akum.nádrž	Akum.nádrž.1	Akum.nádrž2	Akum.nádrž/dolní
Akum.nádrž 1/dolní	Akum.nádrž 2/dolní	Akum.nádrž/střední	Akum.nádrž 1/střední	Akum.nádrž 2/střední
Akum.nádrž /horní	Akum.nádrž 1/horní	Akum.nádrž 2/horní	Zásob.nádrže	Zás.nádrž 1
Zás.nádrž.2	Zás.nádrž./dolní	Zás.nádrž1/dolní	Zás.nádrž.2/dolní	Zás.nádrž./střední
Zás.nádrž.1/střední	Zás.nádrž.2/střední	Zás.nádrž./nahore	Zás.nádrž.1/nahore	Zás.nádrž.2/nahore
Dole	Uprostřed	Nahore	Vpřed	Zpět
Teplá voda	Studená voda	Výměník	Deskový výměník	Topný okruh
Topný okruh 1	Topný okruh 2	Topný okruh 3	Topné těleso	Vyhřívání podlahy
Kotel	Kotel 1	Kotel 2	Kotel-dřevo	Kotel-olej
Kotel-plyn	Čerpadlo	Hořák	Kamna	Bazén
Kotlina	Koupelna	Pokojevá teplota	Pokoj.tepl. 1	Pokoj.tepl. 2
Venkovní teplota	Sklep	Přízemí	1 patro	2 patro
3 patro	Kolektor-jih	Kolektor-západ	Kolektor-východ	Solár
Reaktor	Regul.pokoj.tepl.	RL solár	RL kotel	VL tepelný okruh

Akumulátor a jeho nabíjení – jednotlivá nastavení







Ukazuje možnosti vlastního nastavení a případného znovu nastavení.

Možnosti nastavení akumulátoru :

Chcete-li váš ovladač individuálně nastavit provedete to ve všeobecných nastaveních.	S5 VF2.15 97/10 Typ ovladače : 1	 držet a  stisknout
Ukázka krokování dopředu	Základní nastavení plnění akumulátoru	 držet a  stisknout
Akumulátor je nastaven k určitému datumu	Základní nastavení Akumulátor !	 držet a  stisknout

UPOZORNĚNÍ : nabíjení a akumulace zaujímá určitý čas (asi 30 sek.)

Obnovení nastavených hodnot :

Chcete-li váš ovladač individuálně nastavit provedete to ve všeobecných nastaveních	S5 VF2.15 97/10 Typ ovladače : 1	 držet a  stisknout
Ukázka krokování dopředu	Základní nastavení plnění akumulátoru	 držet a  stisknout
Nabíjení je vámi řízeno pomocí akumulčního nastavení	Základní nastavení Individuálně nastavené plnění !	 držet a  stisknout

UPOZORNĚNÍ : akumulace a nabíjení zaujímá určitý čas (asi 30 sek)

Objasnění hysterze

Hysterze slouží k tomu aby byla šetřena reverzní čerpadla.

Poznámka : hysterze se nastavuje ve „všeobecných nastaveních“

Příklad : teplotní rozdíl mezi kolektorem a bojlerem je 5° C, hysterze vypnuta (0 ° C). Je-li teplota kolektoru o 5 ° C vyšší než teplota bojleru zapne se čerpadlo A1. Tím, že bojler přijímá teplo klesá teplota kolektoru. Jakmile teplotní rozdíl je pod 5 ° C, je čerpadlo opět vypnuto.

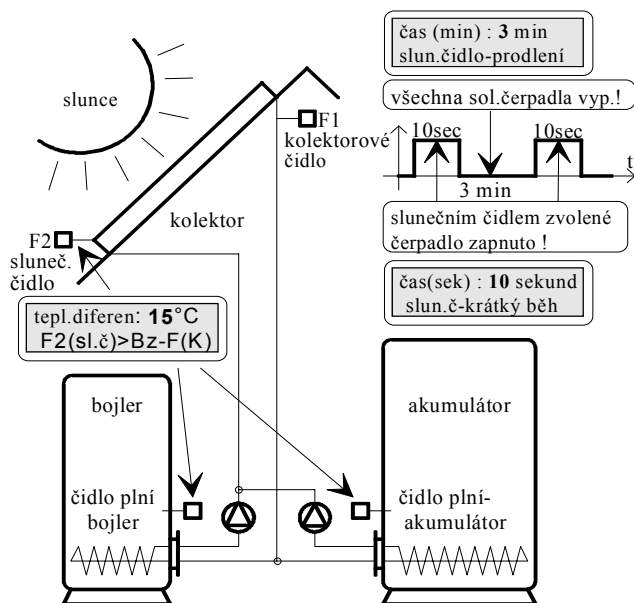
Příklad : teplotní rozdíl mezi kolektorem a bojlerem 5 ° C, hysterze zapíná (3 ° C). Nejdříve je-li teplota kolektoru (diference+hysterze) vždy o 8 ° C vyšší jako teplota bojleru, sepne čerpadlo A1. Tím, že bojler přijímá teplo klesá teplota kolektoru avšak v protikladu k prvnímu příkladu se čerpadlo opět vypne klesne-li teplota o 3 ° C (hysterze)

Vysvětlení funkce slunečního čidla

Důležité : jako sluneční čidlo musíte použít čidlo F2

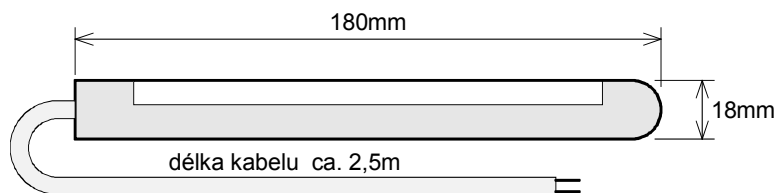
Poznámka : nastavení slunečního čidla se provádí při všeobecných nastaveních.

Je-li teplotní rozdíl mezi slunečním čidlem (F2) a nabíjecím čidlem větší než hodnota udávána ve všeobecných nastaveních, je účelné nabíjecí okruh (bojler nebo akumulátor) napájet ze slunečního zdroje (-> zelená kontrolka „AUTO“ nabíjecího čerpadla bliká). Vedle toho přirozeně určuje spínač pořadí. (viz. sepnutí solárních předností), který zásobník bude jako první ohřátý.



Účel : protože například regulátor může kolektor silně ochlazovat je bez funkce slunečního čidla sotva možné dosáhnout dostatečného tepelného výkonu. Akumuluje-li se funkce slunečního čidla, dosažená diference (viz.všeobecná nastavení) vypnou se na delší dobu všechna čerpadla. Potom se na chvíli zapne čerpadlo přednostního nabíjecího okruhu. Když je pak například dosažena diference mezi kolektorem a bojlerem funguje opět normální regulace. Sluneční čidlo je důležité při provozu bazény a může být použito i u bojleru a ak.nádrže. Je možné nastavovat kolektorové čidlo na plech a sluneční čidlo vypustit. Jakmile zůstává dosažený rozdíl mezi kolektorovým čidlem a nabíjecím čidlem zapne se automaticky nabíjecí čerpadlo.

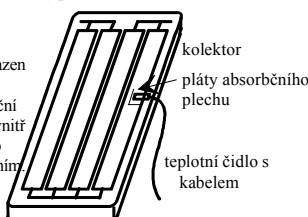
Sluneční čidlo :



Skleněná trubice(černě lakovaná)se zabudovaným absorbérem.
 Je zabudována s držákem v kolektoru.Držák je dle typu kolektoru.



1.Skleněné čidlo :
 Kolektor bude zasazen v průčelí domu (asi 20 mm).Sluneční čidlo je usazeno uvnitř zařízení a utěsněno silikonovým těsněním.



2. Samotné připojení :
 Pláty plechu jsou odděleny (oddělen od teploty tep. média).Normální čidlo je namontováno na plech jako čidlo sluneční například tepelné čidlo F 2.

Časové funkce slunečního čidla :

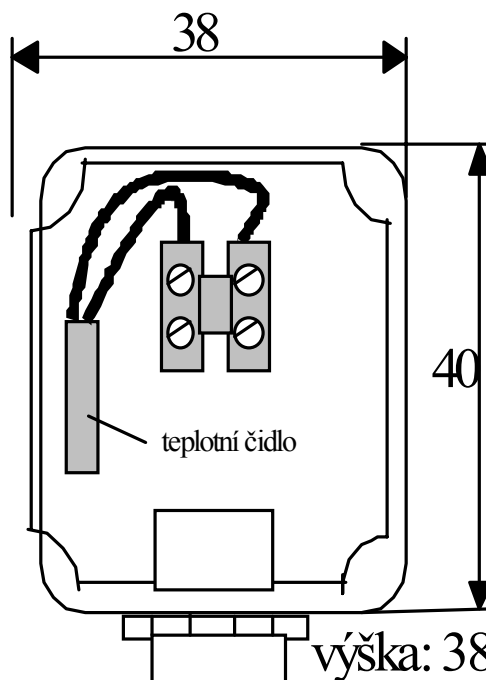
Ukázka na displeji :	Vaše hodnoty	Poznámka
Templ.dif. : 0 C F2(sluneční čidlo)		Je-li diference slunečního čidla nastavena na 0 C, bude časová funkce slunečního čidla aktivní bez něho.
Čas(Min) : 20 min Slun.čidlo-zap/čas		Nastavení doby zapnutí slunečního čidla . Doba po kterou běží solární nabíjení v normálu.
Čas(sek) : 2 min Slun.čidlo-vyp/čas		Nastavení doby vypnutí slunečního čidla, doba kdy se vypínají nabíjecí čerpadla.

To znamená, běží-li výstup s nižší předností vypíná se tento výstup každých 15 minut na 2 minuty. V této době se může kolektor regenerovat , je-li zapnut transformuje se ohřáté médium ke kolektorovému čidlu. Toto dosáhne spínací úrovně pro výstup s vyšší předností a přepne.

Venkovní tepelné čidlo :

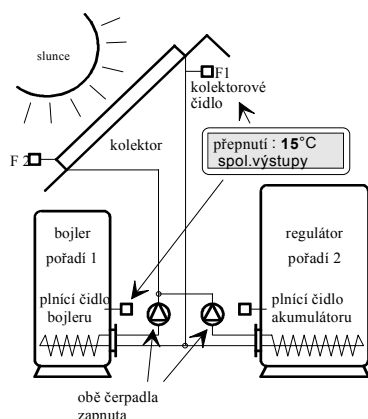
Montáž venkovního teplotního čidla :

Venkovní čidlo musíte montovat na severní stranu domu.



Vysvětlení funkce rozpínání

Funkce rozpínání je funkcí sloužící k **odvodu energie při jejím nadbytku** dopoledne. Původně má přednost nabíjecí okruh a nejprve se ohřívá např. bojler, avšak je-li k dispozici příliš mnoho tepla příkladem v horkém letním dni a výměník bojleru nedokáže tento přebytek energie využít je možné zároveň nabít druhý okruh např. regulátor.. Nastavení funkce přepínání se provádí při všeobecných nastaveních.



Příklad zapojení

Je-li diference kolektorového čidla k přednostnímu ohřívači bojleru větší než nastavená hodnota (všeobecná nastavení). Připojí se druhý ohřívací okruh následovně ohřivaného akumulátoru. Tam se nejlépe využije přebytečná energie.

Měření výkonu

Výkon je produktem teplotní difference mezi počáteční a konečnou teplotou. Průtokového objemu a faktoru ochrany proti mrazu a nepřesnostem čidla.

K měření výkonu se používá :

- ⇒ čidlo počáteční teploty (připojit na **F3**)
- ⇒ čidlo konečné teploty (připojit na **F4**)
- ⇒ průtokové čidlo (připojit na vstup **IN 1**)

Zobrazení momentálního výkonu a zisku :

Výkon se zobrazí při zobrazení teplot.

Ukázka na displeji

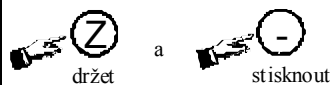
Mom.-výkon.: 5,4 kW
 Zisk : 13,4kW

Poznámka

Jakmile stiskneme + nebo - objeví se tento údaj. Zde je zobrazen momentální výkon omezen na 58 kW při faktoru 1,00 (u nižšího faktoru bude přiměřeně méně)

Faktor pro výpočet výkonu se nastaví při všeobecných nastaveních (viz. všeobecná nastavení.)

Snížení zisku :



Držením tlačítka „Z“ a stiskem tlačítka „-“, může dojít ke snížení zisku na nulu. (jen je-li spínač na PR !)

Ukázka na displeji

Mom.-výkon: 5,4 kW
 Zisk : 0,0kW

Poznámka

Tepelný zisk byl vynulován. Zisk se automaticky sníží na nulu, dosáhne-li 6,5 kW.

Nastavení na výstupech

Dvě roviny nastavení :



nastavení na výstupech se skládá ze dvou rovin :


⇒ první rovina slouží především k nastavení teplotního rozdílu, minimální a maximální teploty, nadměrné teploty

⇒ druhá rovina slouží k programování zařízení. Zde budou jednotlivým výstupům přidělována jednotlivá čidla, teplotní difference, místní termostat, společné ovladače atd.

nastavení na výstupech – nastavení roviny 1 :




(ne všechny nastavené hodnoty)


 a 	Držet tlačítko „P“ a stisknout daný výstup. Poznámka : nastavení jsou na výstupech různá.
---	--

Upozornění :  - LED dioda musí svítit



Nastavení na výstupech – nastavení roviny 2 :



(všechny nastavené hodnoty)

 a  a 	Držet tlačítko „P“ a „F“ a stisknout daný výstup. Poznámka : nastavení jsou na výstupech různá.
---	--



Upozornění :  - LED dioda musí *blikat*.



Krokování :

 a 	Krokování dopředu
---	-------------------



 a 	Krokování zpátky
---	------------------



Pohyb kurzoru :

 a 	Držením tlačítka „F“ a současným stiskem „ + „, se bude kurzor pohybovat doprava.
---	---

 a 	Držením tlačítka „F“ a současným stiskem „ - „, se bude kurzor pohybovat doleva
---	---

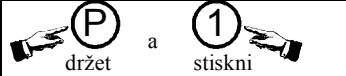
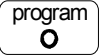
Změna nastavení :

 a 	Držením tlačítka „Z“ a současným stiskem tlačítka „ + „, mohou být hodnoty zvýšeny.
---	---

 a 	Držením tlačítka „Z“ a současným stiskem tlačítka „ - „, mohou být hodnoty sníženy.
---	---

Poznámka : je-li drženo tlačítko „Z“ a tlačítka „ + „, nebo „ - „, stisknuta ,budou se dané hodnoty zvyšovat případně snižovat.

Ukončení nastavení :

	Držet tlačítko „P“ a stisknout na daném výstupu. Upozornění :  - LED dioda opět zhasnuta
---	---

Specifika na výstupu :

Výstupy 4 a 5 se mohou využít jako mísič, nebo jako standartní výstupy.

S 5 - bez mísiče :

- ⇒ na výstupech 1 můžeme na daném výstupu naprogramovat jednu teplotní diferenci
- ⇒ na výstupech 2-5 můžeme dodatečně nastavit druhou teplotních diferencí na výstupu.

S 5 – s mísičem :

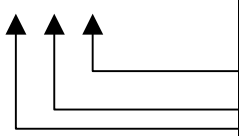
- ⇒ na výstupu 1 můžeme na daném výstupu naprogramovat jednu teplotní diferenci
- ⇒ na výstupu 2 - 3 můžeme na daném výstupu nastavit druhou teplotní diferenci
- ⇒ výstupy 4 a 5 budou použity pra nastavení mísiče. Toto nastavení probíhá přes „menu“.

Nastavení na výstupech s 1 diferenční funkcí :

Diferenční funkce : základní nastavení na výstupu je zapnuto tehdy, pokud je dosaženo nastavení teplotní Diference mezi tepelným zdrojem a tepelným spotřebičem.

Poznámka : zde bude znázorněna 2 rovina

Tepl.dif.1 : 3 ° C F1>F3 -> A1	Reverzní čerpadlo A1 bude zapnuto dosáhne-li teplotní rozdíl mezi F1 a F3 uvedenou tepelnou hodnotu. POZOR : při nastavení 0 ° C je teplotní diference neúčinná.
Min.tepl.1 : -> 20 ° C •F1(tepl.1) -> A1	„ > „ znamená diferenční funkci, pokud teplotní čidlo F1 se bude nacházet pod uvedenou hodnotou nebude zapnuto, a to i v případě, že bude dosažena teplotní diference 1. „ < „ znamená to požadovanou funkci (např. bojler se nabíjí přes ohřev) ale pokud teplotní čidlo se bude nacházet pod stanovenou hodnotou bude A1 zapnuto.
Max.tepl.: 65 ° C •F3(tepl.3) -> A1	Pokud bude dosažena nastavená maximální teplota , bude A1 vypnuto.
Nadm.tepl.1: 130 ° C •F1(tepl.1) -> A1	Dosáhne-li čidlo F1 nadměrnou teplotu dojde k zapnutí A1, také dojde k dosažení maximální teploty u F3 (např. ochrana čidel, kolektoru) UPOZORNĚNÍ : bude-li nastavená hodnota na 0 ° C je nastavení nadměrné teploty neúčinné POZNÁMKA : objeví-li se u čidla tento symbol (•) znamená to, že obsluha je nastavena
Tepl.čidlo : 1	Čerpadlo A1 dodává teplou vodu do tepelného zdroje a k tepelnému spotřebiči. V tomto nastavení dojde k přiřazení jednotlivého čidla k tepelnému zdroji.
Tepelný spotřebič -> A1	V tomto nastavení dojde k přiřazení jednotlivého čidla k tepelnému spotřebiči.
Dif.1 vypn.: A 0 A 0 Zapnuto, je-li -> A1	Je-li diference 1 splněna dojde k zapnutí A1. To dává spolu ovládací možnost dvěma dalším výstupům. 0...vypnuto 1-5 ...možnost souběžného ovládání výstupů
Čas (sek.) : 00 s Zdržení -> A1	Zdržení zapnutí A1. Nastaveno od 0 do 1800 sekund.

Čas (sek) : 00 s Časový běh -> A1	Časový běh A1. Nastaveno od 0 do 1800 sekund.
Stav : P: ČO :I1 -> A1 D: 10: 00	Optický stav : zde můžeme na daném výstupu aktivovat ovladač času a digitální vstup IN 1 (např. místní termostat) . Výstup aktivován :
	I 1 : digitální vstup 1 aktivní (1) nebo vypnut (0) ČO : časový ovladač zapnut (1) P : přepínač mezi časovým denním ovladačem (D) a týdenním (T)

Spínací hodiny – den (D) :

S – hod. 1 : 0 hod. 0 0 ■■■■■■■■■■■■■■■■■■ 6	Zde jsou zobrazeny čtyři ukázky pro daných 6 hodin jednoho dne. Vyšší nosník znamená zapnuto, čárkování znamená vypnuto. Kurzorem můžeme pohybovat k určitému dennímu času („ F „, držet a „ + „, nebo „ - „, stisknout), tím bude nosník k tomuto určitému času aktivován nebo vypnut. („ Z „, držet a „ + „, nebo „ - „, stisknout). Nosník (bod) zobrazuje čas po 15 minutách .
S – hod. 1 : 6 hod. 0 6 ■■■■■■.....■■■■ 12	
S – hod. 1 : 12 hod. 0 12 ■■■.....■■■■■■■■ 18	Poznámka : je-li výstup aktivní k určitému dennímu času závisí především od nastavení diference a teploty čidla – zda jsou čerpadla zapnuta.
S – hod. 1 : 18 hod. 0 18 ■■■■■■■■■.....■■ 0	

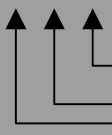
Spínací hodiny – týden (T) :

Stav.: P : ČO : I1 : I2 -> T: 10 : 00 : 00	K nastavení časového týdenního spínání musí v optickém stavu být převedeny hodiny do týdenního režimu (T) .
S – hod. 1 : Neděle 0 hod. 0 ■■■■■■■■■■■■■■■■■■ 24	Zde jsou zobrazeny ukázky vybraných dnů v týdnu. Vyšší nosník (čárka) znamená zapnuto , tečka znamená vypnuto.
S – hod. 1 : Pondělí 0 hod. 0 ■.....■■■■■■■■ 24	Můžeme pohybovat kurzorem k určitému času , kterým je výstup aktivován. (viz. Změny v nastavení). Nosník (bod) je zobrazován po 1 hodině .
S – hod. 1 : Úterý 0 hod. 0 ■■■■■■■■■■■■■■■■■■...■■ 24	Poznámka : aktivace výstupu k určitému dennímu času je závislé od nastavení diference a teploty čidla – zda jsou zapnuta čerpadla.
S – hod. 1 : Středa 0 hod. 0 ■■■.....■■■■■■■■■■ 24	
S – hod. 1 : Sobota 0 hod. 0 ■■■■■■■■■■■.....■■ 24	Příklad : v sobotu je výstup aktivní od 0 – 4 hodin, od 6 – 12 hodin a od 22 – 24 hodin. K jiným časovým údajům je čerpadlo v každém případě vypnuto.

Nastavení na výstupech s dvěma diferenčními funkcemi :

Poznámka : budou zobrazovány dvě programové roviny.

Tepl. Dif. 1 : 3 ° C F 8 > F 7 -> A3	Při těchto udávaných teplotních diferencích mezi F7 a F8 bude zapnuto reverzní čerpadlo A3. Upozornění : je-li nastaven výstup na „ 0 ° C „, zapíná se v rozsahu mezi minimální a maximální teplotou.
Min. tepl. 1 : -> 55° C • F8(tepl. 8) -> A3	„ -> „, znamená diferenční funkci, je-li teplota čidla F8 pod udávanou hodnotou nebude A3 zapnuto. „ <- „, znamená požadovanou funkci, je-li teplota čidla F8 pod udávanou hodnotou bude A3 zapnuto.

Tepl. Dif. 2 : 0 ° C • F0 > F7 -> A3	Reverzní čerpadlo A3 bude zapnuto při dosažení udané teplotní difference mezi tepelným zdrojem a F7. Upozornění : je-li výstup nastaven na 0 ° C zapíná se při dosažení rozdílu mezi minimální a maximální teplotou. Je-li čidlo F0 nastaveno tak to znamená, že druhá diferenční funkce je vypnuta.
Min. tepl. 2 : -> 0 ° C • F0 (tepl. 0) -> A3	„-> „ znamená diferenční funkci , leží-li teplota tepelného zdroje pod udávanou hodnotou nebude A3 zapnuto . „<- „ znamená požadovanou funkci , leží-li teplota tepelného zdroje pod udávanou hodnotou bude v tomto případě A3 zapnuto.
Max.tepl. : 80 ° C F7 (tepl. 7) ->A3	Pokud bude dosažena maximální teplota bude A3 vypnuto. Upozornění : ukáže-li se vlevo vedle označení čidla symbol (•) znamená to, že obsluha plní své úkoly.
Nadm. tepl. 1 : 95 ° C F8 (tepl.8) -> A3	Dosažne-li čidlo F8 nadměrnou teplotu dojde k zapnutí A3, stejně tak je-li dosažena maximální teplota u F7. Upozornění : je-li funkce nadměrné teploty nastaveno na 0 ° C je funkce nadměrné teploty neúčinná.
Nadm. tepl. 2 : 0 ° C F0 (tepl.0) -> A3	Dosažne-li druhý tepelný zdroj nadměrnou teplotu bude A3 zapnuto, stejně tak v případě dosažení maximální teploty u F7. Upozornění : je-li funkce nadměrné teploty nastaveno na 0 ° C je funkce nadměrné teploty neúčinná.
Tepel. čidlo : 8 Tepelný zdroj 1 -> A3	Čerpadlo A3 čerpá horkou vodu z tepelného zdroje k tepelnému spotřebiči. Zde dojde k zařazení tepelného čidla k tepelnému zdroji 1.
Tepel. čidlo : 0 Tepelný zdroj 2 -> A3	Zde dojde k přiřazení tepelného zdroje 2 k určitému tepelnému čidlu.
Tepel. čidlo : 7 Tepelný spotřebič -> A3	Zde dojde k přiřazení tepelného spotřebiče k určitému tepelnému čidlu.
Dif. 1 výstup : A0 A0 Zapnuto, když -> A3	Je-li difference 1 dosažena dojde k zapnutí čerpadla A3. To dává možnost společně ovládat další výstupy. 0 ... vypnuto 1 – 8 ... výstupy pro společné ovládání 9 ... relé
Dif. 2 výstup : A0 A0 Zapnuto, když -> A3	Je-li difference 2 dosažena dojde k zapnutí čerpadla A3. To opět dává možnost společně ovládat další výstupy.
Čas (sek.) : 00 s Zdržení -> A3	Zdržení zapíná A3. Nastaveno od 0 do 1800 sekund.
Stav : P: ČO :I1 -> A1 D: 10: 00 	Optický stav : zde můžeme na daném výstupu aktivovat ovladač času a digitální vstup IN 1 (např. místní termostat) . Výstup aktivován : I 1 : digitální vstup 1 aktivní (1) nebo vypnut (0) ČO : časový ovladač zapnut (1) P : přepínač mezi časovým denním ovladačem (D) a týdenním (T)

Nastavení mísiče :

Tepl.křivka : 0. 3 Tepl. regulátor -> mísič	Teplotní křivka stanovuje , které teploty se budou nastavovat po řadě při nastavené venkovní teplotě. Nastavíme pro teplotní křivku nulový bod.
Nulový bod : 25 ° C Stoupání (dodávka) -> mísič	Zde můžeme nastavit nulový bod pro teplotní křivku.

Min. tepl. : 30 ° C Stoup.dodávka.(solár) ->mísič	Není-li topení z kolektoru v provozu, bude stoupající dodávka tepla limitována na 30 ° C.
Max. tepl. : 40 ° C Stoup.dodávka -> mísič	Stoupající dodávka teploty bude omezena touto maximální teplotou.
Míst. – reg. : 0 ° C Tepl. – reg. -> mísič	Zde můžeme porovnat teplotní křivky .
Místní faktor : 3 Místní faktor > mísič	Místní faktor je měřítkem jak silná je teplota místního čidla.
Mísič – stop : 1 Tepl.reg. -> mísič	Toto nastavení označuje ,zda mísič je zastaven (0) nebo dodává (1), v případě je-li tepelné čerpadlo vypnuto.
Max. tepl. : 22 ° C F13 (vypn.) -> mísič	Bude-li venkovní teplota překročena přes nastavenou teplotu bude topení vypnuto.
Stav. : Č. : ČO : I1: I2 -> A7 D : 1x:xx:xx ↑ ↑ přepnutí D / T	Zde můžeme ovladač času navolit dle potřeby. Tedy použití denního ovladače nebo týdenního ovladače. Hodnoty na nastavení „ x „, nemají pro provoz mísiče význam.

Tepelný – mísič – regulátor

Tepelný mísič regulátor se skládá z teplotní křivky, venkovní teploty a místní regulace přednostní dodávky teploty.

Vzorec k výpočtu přednostní dodávky tepla :

$$P_{\text{Dod}} = \text{nula} + (20 - VT + MR - AB) * TK$$

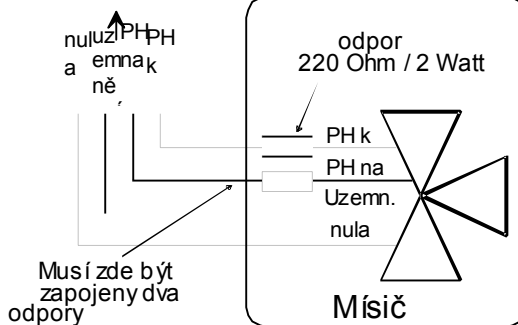
př.dod. ...předn.dod.tepla
 nula ... nulový bod (před.dod.)
 VT ... venk. teplota
 TK ... teplotní křivka
 AB = MT_v = vedlejší teplota, je-li MT_n = 0!

$$MR = M\bar{e} + M\bar{i} \quad \text{Je-li } MT_{np} = 0!$$

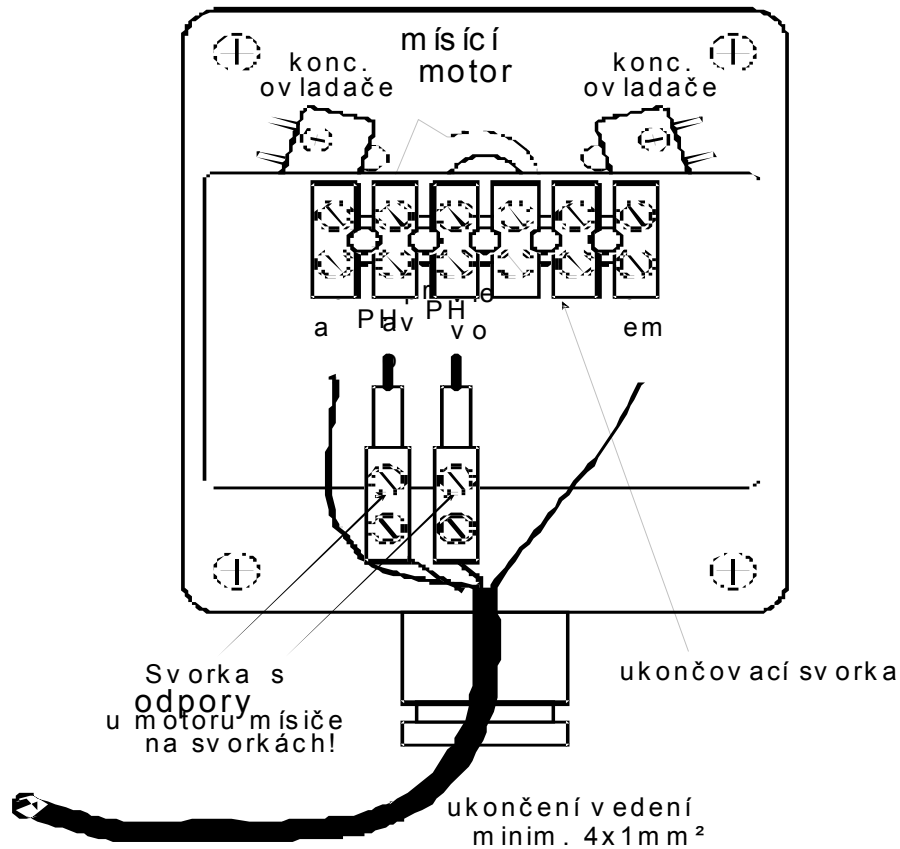
$$MR = (M\bar{i}_v + M\bar{r}_e + MR - M\bar{C}11) * R\bar{B} \quad \text{Je-li } MT_{np} \neq 0!$$

M_{rve}-e ... místní-regul. (venk.)
 M_{rvn}-i ... místní regul.(vnitř)
 M_{Tnp} ... místní tepl.(norm.provoz)
 M_{Tvp} ... místní tepl.(vedlejší provoz)
 M_{Č11} ... místní čidlo
 M_{PF} ... místně-působící faktor (1-5)

Na Solar-
Tepelné – ovládání !



Příklad pro m í s í c í - m o t o r :



POZOR : fixní nastavení při použití m í s í c í e :

tepelné čerpadlo	A3
venkovní čidlo	F9
místní regulátor	F10
čidlo předn.toku	F8
místní čidlo	F7
společný ovladač	In2

F14 a In2 musí být otevřeny, i když nebudou použity (jenom u m í s í c í e)

Kdy reguluje m í s í c í při (A7)

☞ teplota tepelného zdroje klesá

kdy reguluje m í s í c í při (A8)

☞ teplota tepelného zdroje stoupá

Teplotní křivka

Můžete si nastavit následující funkce teplotních křivek :

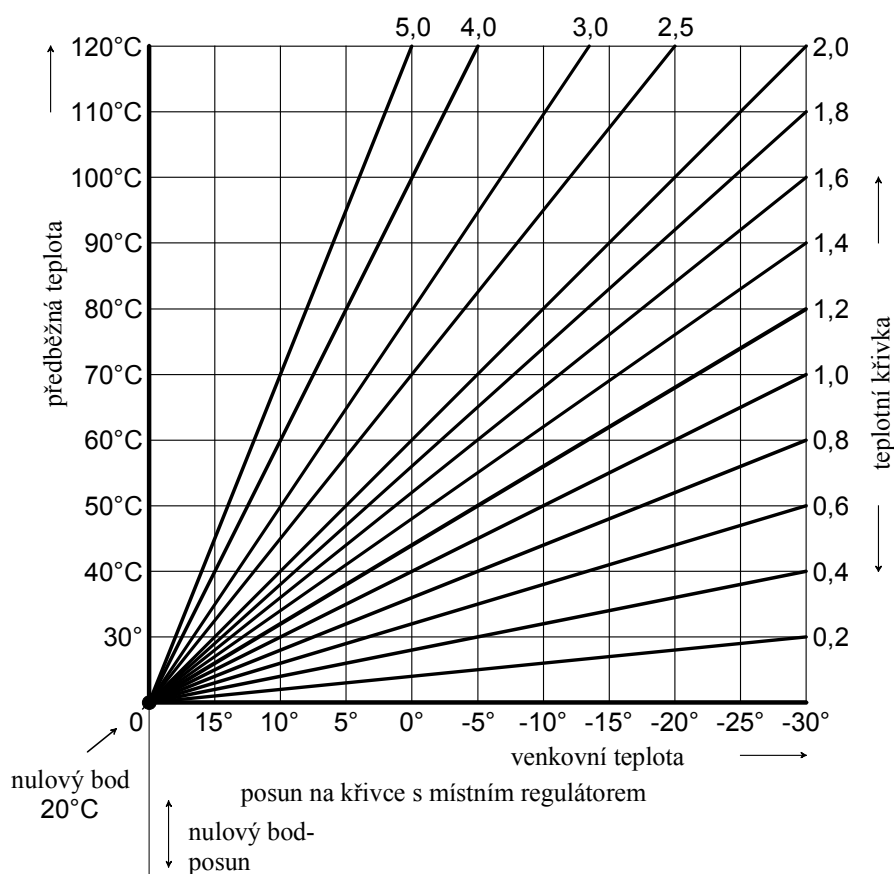
☞ při změně venkovní teploty na 10 ° C změní se při nastavení teplotní křivka z např. 2,0 předběžné teploty na 20° C.

☞ při nastavení teplotní křivky z např. 4,0 na 40 ° C

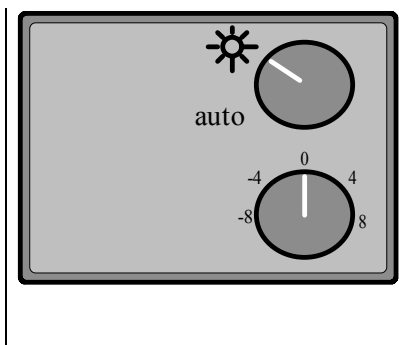
nastavení teplotní křivky je úspěšné při nastavení mísiče, mísič je aktivován sám při všeobecných nastaveních.

Postupný průběh :

Požadované předběžné teploty při určitých venkovních teplotách hledáme dle vlastního uvážení. Nízká teplotní křivka . Nízká teplotní křivka (např. 0,4) odpovídá nízké teplotě topení (např. teplota podlahy) , vyšší (např.3,0) teplota radiátoru .

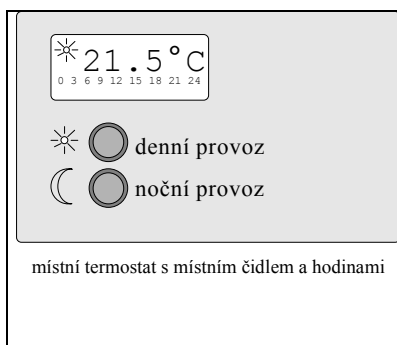


Místní regulátor a společný ovladač



Společný ovladač slouží k tomu aby mohlo být zařízení ovládáno manuálně na denní provoz případně na noční provoz. S místním regulátorem můžeme posouvat teplotní křivku a s tím také místní teplotu. Bude-li místní regulátor nastaven na + 8 ° C bude mít teplotní regulace jistý efekt vždy když venkovní teplota poklesne o 8 °C. Přesto bude předběžná teplota dotazována na zvýšení teplotní křivky.

Místní termostat



Místní termostat je jeden z možných nastavení místní teploty pomocí týdenních ovládacích hodin . Tento termostat může být nastaven na IN 1 a bude ovládat solárně tepelné čerpadlo zapínat nebo vypínat.

Technická data

Počet triakových výstupů	5
Počet relé výstupů	-
Počet vstupů pro analogové čidla	10
Počet vstupů pro digitální ovladače	2
Výstupní tlačítka pro ruční a automatické přepínání	5
LED diody pro indikaci stavu výstupů	10
Osvětlený displej (2 segmenty / 16 znaků)	
LED diody pro provoz-,výkon- a program.ukazatel	
Obslužná tlačítka pro ukázkou a programování	5
Časová pojistka proti výpadku proudu - chip	
Připojení na PC nebo tiskárnu	
Zasunuté svorky pro vstup a výstup	
Síťové napětí	230 Volt AC(+/- 10%), 50 Hz
Pojistka elektroniky	T63mA / 250 V
Pojistka čerpadel	T4A / 250 V
Rozměr skříně (D x Š x V) – (typ IP54)	219mm x 167mm x 107 mm

Druh ovladače 1

Stručný popis :

(ovladač S-5U VFP)

ovládání výstupu : ručně -, automat. provoz
např. tlačítko Z držet a výst.tlač. 1 stisknout.

zelená LED: (zap) automat., (vyp) ručně
žlutá LED: (zap) výstup zap., (vyp) výstup vyp.

všeobecná programové nastavení : Led dioda (LED) program zapnut
tabulka: tlačítko P držet a s + nebo - pomocí přes ukázk stisknout. ↗

nastavení: tlačítko Z držet a hodnoty s + nebo - nastavit.
výstup : LED program vypnuto s tlačítkem + nebo - ↗

Sx VFx.xx jj/kw typ ovladače: 1	čas (min): 3m sl.č.-nast.č	čidlo F1: 0 0=KTY,1=PT1000	předn.2: A2/1 má předn. na A2/1	tepl./F1: 23°C => kolektor	tepl.5/F5: 23°C => bojler/N	tepl.9/F9: 23°C => tep.-kot..	
zákl.nastavení plnění/zásoba!	čas (sek): 15s sl.č.-průtok	mísič : 1 funkce mísiče	předn.3: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.2/F2: 23°C => slun.čidlo.	tepl.6/F6: 23°C => akum./D	tepl.10/F10: 23°C => tep.okruh	
hysterse: 2°C všechna čidla	rozpínání: 20°C spol.nast. vyp.výs	faktor: 0.00 měření výkonu.	předn.4: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.3/F3: 23°C => bojler/D	tepl.7/F7: 23°C => akum./S	Sx VFx.xx jj/kw čt.6-3-97 9:37	
tepl.dif.: 15°C F2(sl.č.)>Bz-F(K)	rozp.: A12345 zap/vp 11111	předn.1: A2/1 má předn. na A3/1	předn.5: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.4/F4: 23°C => bojler/S	tepl.8/F8: 23°C => akum./N		

ukázka čas.běhu:

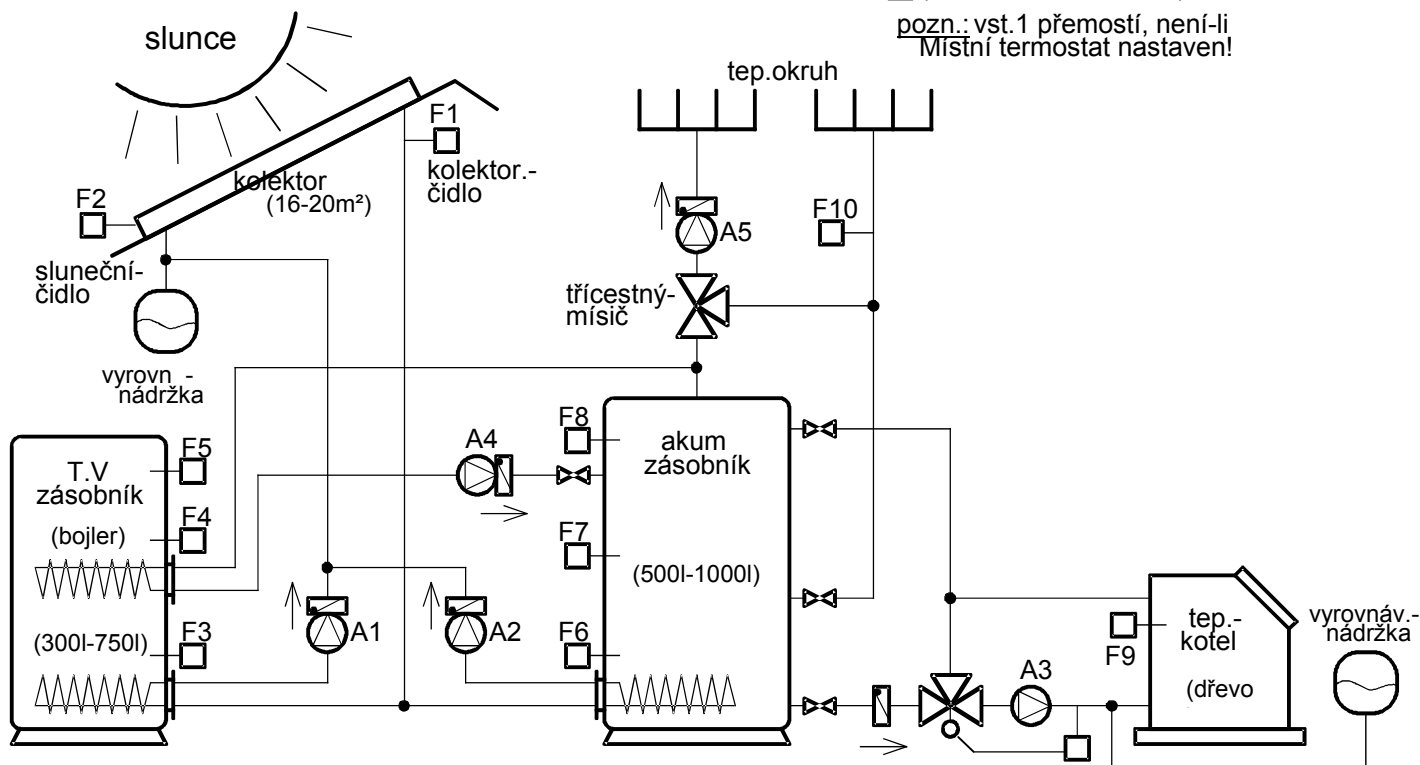
ukázka:např. tlačítk. F
držet a výst. -tl. 3 st..

výst.3: 14h 29m
zhasne s - !

ovladač 1: (zařízení: S-5U VFP)

(vst1-místní termostat)

pozn.: vst.1 přemostí, není-li
Místní termostat nastaven!



Solární ohřev vody a -topení s akum.,
bojler, tep. kotel, tep. okruh.




S-5 bez míšičem :

(typ ovladače : 1)

**výstupy-
tabulka:** programové nastavení: *světelná dioda (LED) program svítí / bliká (2.rovina)*
 1. rovina: tlačítko P držet a např. výst.-tlač. 1 stisk ↗ s + ne. - přes tlačítko.
 2. rovina: tlačítko P a F držet a např. výst.-tlač. 1 stisk. ↗ s + nebo - přes tlačítko.

nastavení: tlačítko Z držet a
 hodn s + nebo - nastavit.
pohyb kurzoru: tlačítko F držet und + nebo - stisknout.

výstup: *LED program vyp*
 s tlačítkem P držet a výst.-tlač stisk. ↗

tabulka výstup 1	tabulka výstup 2	tabulka výstup 3	tabulka výstup 4	tabulka výstup 5	tabulka výstup 4/5	
tepl.dif1: 3°C F1>F3 ->A1	tepl.dif1: 3°C F1>F6 ->A2	tepl.dif1: 3°C F9>F6 ->A3	tepl.dif1: 3°C F8>F4 ->A4	tepl.dif1: 0°C F8>F10 ->A5	tepl.křivka: _____ tepl-reg->mi	fixní nastavení
min.tep.1: >20°C F1(tep1)-> A1	min.tep.1: >20°C F1(tep1)-> A2	min.tep.1: >50°C F9(tep9)-> A3	min.tep.1: >40°C F8(tep8)-> A4	min.tep.1: >30°C F8(tep8)-> A5	nul.bod : _____°C př(sol) ->mi	výstup a čidla pro míšič:
max. tep.: 65°C F3(tep3)->A1	max. tep.: 90°C F6(tep6)->A2	tep.dif2: 0°C F0>F6 ->A3	tep.dif2: 0°C F0>F4 ->A4	tep.dif2: 0°C F0>F10 ->A5	min. tep.: _____°C pr.sol(solar)->mi	A4...míšič zapnut A5...míšič vypnut
nadm. tep.1: 135°C F1(tep1)-> A1	nadm. tep.1: 135°C F1(tep1)-> A2	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A3	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A4	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A6	max. tep.: _____°C pr.(solar) ->mi	A3...tep.okruh čerp. In2...spol.ovladač
tep.čidlo: 1 tep.zdroj .1->A1	tep.čidlo: 1 tep. zdroj .1->A2	max. tep.: 80°C F6(tep6)->A3	max. tep.: 60°C F4(tep4)->A4	max. tep.: 70°C F10(tep10)->A5	míst.-regl.: _____°C tep.-regl.->mi	F9...venkovní čidlo F10...místní regl.
tep.čidlo : 3 tep.spotřebič ->A1	tep.čidlo : 6 tep.spotřebič ->A2	nadm.tep.1: 95°C F9(tep9)-> A3	nadm.tep.1: 0°C F8(tep8)-> A4	nadm.tep.1: 95°C F8(tep8)-> A5	míst.-tep.: _____°C normalprov. ->mi	F8...přednost čidla F7.....místní čidlo
df1 výstup.: A0 A0 zapn., když ->A1	df1 výstup.: A0 A0 zapn, když ->A2	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A3	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A4	nadm tep.2: 0°C F0(tep0)-> A5	místní-tep.: _____°C rozdíl.provoz. ->mi	
čas(sek) : 00s zpoždění ->A1	čas(sek) : 00s zpoždění ->A2	tep.čidlo: 9 tep.zdroj.1->A3	tep.čidlo : 8 tep. zdroj.1->A4	tep.čidlo : 8 tep. zdroj .1->A5	místní faktor: _____ místní čidlo fl ->mi	provoz bez mís.čidla! (opakování na F11)
Zeit(Sek) : 00s násl.chod ->A1	čas(sek) : 00s násl.chod ->A2	tep.čidlo : 0 tep. zdroj .2->A3	tep.čidlo: 0 tep.zdroj 2->A4	tep.čidlo: 0 tep.zdroj.2->A5	mi-čidlo : _____ tep.-regul. ->mi	místní -tep.: 0°C neaktiv ->mi
stav: P : ČO : I1 : I2 ->A1 D : 00 : 00 : 00	tep.dif2: 0°C F0>F8 ->A2	tep.čidlo : 6 tep.spotřebič->A3	tep.čidlo: 4 tep.spotřebič ->A4	tep.čidlo : 10 tep.spotřebič ->A5	míšič-stop: _____ tep.-regul.->mi	teplota : 8°C tep.-reg. ->mi
	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A2	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto , když ->A3	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto, když ->A4	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto, když ->A5	max. tep.: _____°C F13(vyp) ->mi	místní faktor
	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A2	df2 výstup. : A0 A0 zapnuto když ->A3	df2 výstup : A0 A0 zapnuto když ->A4	df2 výstup : A0 A0 zapnuto když ->A5	stav P : ČO : I1 ->A7 D: 10 : 00 :	
<u>2. program-rovina:</u> => účinnost !!	tep.čidlo : 0 tep.zdroj.2->A2	čas(sek) : 00s zpoždění->A3	čas(sek) : 00s zpoždění->A4	čas(sek) : 00s zpoždění ->A5	S-hod7: 0 hod 0 0  6	
	df2 výstup: A0 A0 zapnuto když ->A2	čas(sek) : 00s proběh ->A3	čas(sek) : 00s proběh ->A4	čas(sek) : 00s proběh ->A5		
	stav: P : ČO : I1 ->A2 D : 00 : 00 :	stav: P : ČO : I1 ->A3 D: 00 : 00	stav P : ČO : I1 ->A4 D : 10 : 00 :	stav: P : ČO : I1 ->A6 D : 10 : 10 :		
			S-hod4: 0 hod 0 0  6	S-hod5: 0 hod 0 0  6		

tep.dif. a nadm.tep. nastavuje venkovní funkce a je ovládána,bude-li nastavena na 0°C .

min. tep.: ->...diferenční funkce <-...požadovaná funkce

kolektor↔bojler/D F1↔F3 / A1	kolektor↔zásobn./D F1↔F6 / A2	tep.-kot.↔akumul/D F9↔F6 / A3	akum/N↔bojler/S F8↔F4, ⊕ / A4	akum/N↔tep.okruh F8↔F10, ⊕, In1 / A5		míšič zapnut / A7 míšič vypnut / A8	

Druh ovladače 2

Stručný popis :

(ovladač S-5U VFP)

ovládání výstupu : ručně -, automat. provoz
např. tlačítko Z držet a výst.tlač. 1 stisknout.

zelená LED: (zap) automat., (vyp) ručně
žlutá LED: (zap) výstup zap., (vyp) výstup vyp.

všeobecná tabulka: programové nastavení : tlačítko P držet a s + nebo - pomocí přes ukázk. stisknout. ↗
Led dioda (LED) program zapnut nastavení:

tlačítko Z držet a hodnoty s + nebo - nastavit. s tlačítkem + nebo -. ↗
výstup : LED program vypnuto

Sx VFx.xx jj/kw typ ovladače: 2	čas (min): 3m sl.č-nast.č	čidlo F1: 0 0=KTY,1=PT1000	předn.2: A2/1 má předn. na A2/1	tepl1/F1: 23°C => kolektor	tepl.5/F5: 23°C => bojler/N	tepl.9/F9: 23°C => výst.tepl	
zákl.nastavení plnění/zásoba!	čas (sek): 15s sl.č-průtok	mísič : 1 funkce mísiče	předn.3: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.2/F2: 23°C => slun.čidlo.	tepl.6/F6: 23°C => top.tělo	tepl.10/F10: 23°C => rl solar	
hysterse: 2°C všechna čidla	rozpínání: 20°C spol.nast. vyp.výs	faktor: 0.00 měření výkonu.	předn.4: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.3/F3: 23°C => bojler/D	tepl.7/F7: 23°C => top.podlaha	Sx VFx.xx jj/kw čt.6-3-97 9:37	
tepl.dif.: 15°C F2(sl.č)>Bz-F(K)	rozp.: A12345 zap/vp 11111	předn.1: A2/1 má předn. na A2/1	předn.5: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.4/F4: 23°C => bojler/S	tepl.8/F8: 23°C => top.kotel		

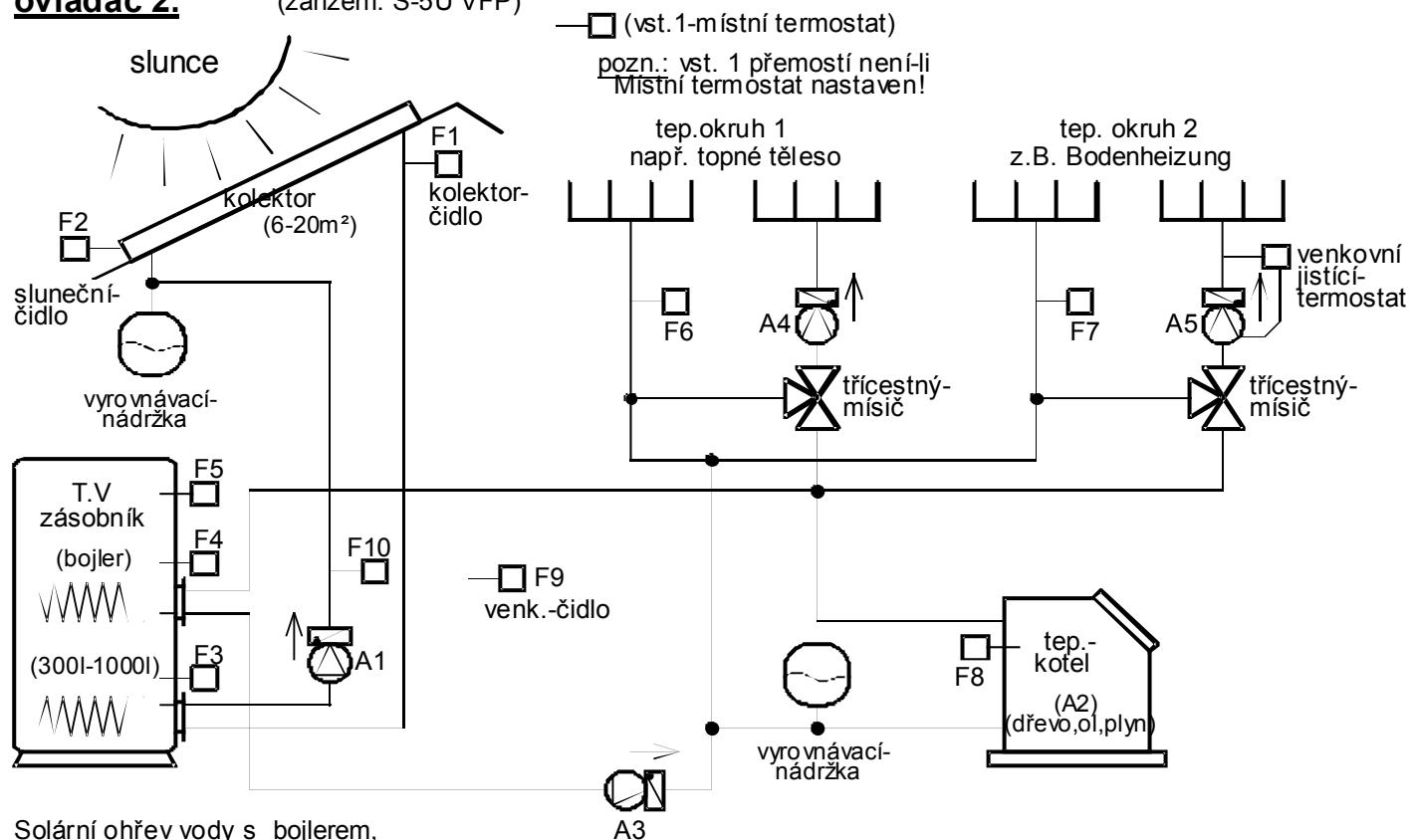
ukázka čas.běhu:

ukázka:např. tlačítk. F držet a výst. -tl. 3 st..

výst.3: 14h 29m
zhasne s - !

ovladač 2:

(zařízení: S-5U VFP)



Solární ohřev vody s bojlerem, tep. kotel, dva tepelné okruhy, požadovaný kotel.

ukázka: např. výst.-tlač. 2 držet	nastavení: např. A2 s + nebo - tlač.
výst.: 12345 před.: 12===	výst.: 12345 před.:

čas- a tep- ukázka s postavením čidel:

s + nebo - přes

kolektor: 23°C čt 6.bř 9:37	F1
kolektor: 23°C slun.č.: 23°C	F2
bojler/D: 23°C bojler/S: 23°C	F4
bojler/N: 23°C top.těl.: 23°C	F5
top.podl.: 23°C top.kot.: 23°C	F8
venk.tepl.: 23°C ZP solar: 23°C	F9
	F10






S-8 s mísičem :

(typ ovladače : 2)

výstupy- programové nastavení: *světelná dioda (LED) program svítí / bliká (2.rovina)*
tabulka: 1. rovina: tlačítko P držet a např. výst.-tlač. 1 stisk ↗ s + ne. - přes tlačítko.
2. rovina: tlačítko P a F držet a např. výst.-tlač. 1 stisk. ↗ s + nebo - přes tlačítko.

nastavení: tlačítko Z držet a hodn s + nebo - nastavit.
pohyb kurzoru: tlačítko F držet und + nebo - stisknout.

výstup: *LED program vyp*
s tlačítkem P držet a výst.-tlač stisk. ↗

tabulka výstup 1	tabulka výstup 2	tabulka výstup 3	tabulka výstup 4	tabulka výstup 5	tabulka výstup 4/5	
tepl.dif1: 3°C F1>F3 ->A1	tepl.dif1: 0°C F5>F4 ->A2	tepl.dif1: 3°C F8>F4 ->A3	tepl.dif1: 0°C F8>F6 ->A4	tepl.dif1: 0°C F8>F7 ->A5	tepl.křivka: _____ tepl-reg->mi	fixní nastavení
min.tep.1: >20°C F1(tep1)-> A1	min.tep.1: <40°C F5(tep5)-> A2	min.tep.1: >45°C F8(tep8)-> A3	min.tep.1: >50°C F8(tep8)-> A4	min.tep.1: >50°C F8(tep8)-> A5	nul.bod : _____°C př(sol) ->mi	výstup a čidla pro mísič:
max. tep.: 65°C F3(tep3)->A1	tep.dif2: 0°C F0>F4 ->A2	tep.dif2: 0°C F0>F4 ->A3	tep.dif2: 0°C F0>F6 ->A4	tep.dif2: 0°C F0>F7 ->A5	min. tep.: _____°C pr.sol(solar)->mi	A4...mísič zapnut A5...mísič vypnut
nadm. tep.1: 135°C F1(tep1)-> A1	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A2	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A3	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A4	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A5	max. tep.: _____°C pr.(solar) ->mi	A3...tep.okruh čerp. In2...spol.ovladač
tep.čidlo: 1 tep.zdroj .1->A1	tep.čidlo: 5 tep. zdroj .1->A2	max. tep.: 65°C F4(tep4)->A3	max. tep.: 70°C F6(tep6)->A4	max. tep.: 45°C F7(tep7)->A5	míst.-regl.: _____°C tep.-regl.->mi	F9...venkovní čidlo F10...místní regl.
tep.čidlo : 3 tep.spotřebič ->A1	tep.čidlo : 4 tep.spotřebič ->A2	nadm.tep.1: 0°C F8(tep8)-> A3	nadm.tep.1: 95°C F8(tep8)-> A4	nadm.tep.1: 0°C F8(tep8)-> A5	míst.-tep.: _____°C normalprov. ->mi	F8...přednost čidla F7.....místní čidlo
df1 výstup.: A0 A0 zapn., když ->A1	max. tep.: 60°C F4(tep4)->A2	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A3	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A4	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A5	místní-tep.: _____°C rozdíl.provoz. ->mi	
čas(sek) : 00s zpoždění ->A1	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto, když ->A2	tep.čidlo: 8 tep.zdroj.1->A3	tep.čidlo: 8 tep. zdroj.1->A4	tep.čidlo: 8 tep. zdroj.1->A6	místní faktor: _____ místní čidlo fl ->mi	provoz bez mís.čidla! (opakování na F11)
Zeit(Sek) : 00s násl.chod ->A1	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto, když ->A2	tep.čidlo: 0 tep. zdroj .2->A3	tep.čidlo: 0 tep.zdroj 2->A4	tep.čidlo: 0 tep.zdroj.2->A5	mi-čidlo : _____ tep.-regul. ->mi	místní -tep.: 0°C neaktiv ->mi
stav: P : ČO : I1 : I2 ->A1 D : 00 : 00 : 00	nadm..tep.1: 0°C	tep.čidlo : 4 tep.spotřebič->A3	tep.čidlo: 6 tep.spotřebič ->A4	tep.čidlo : 7 tep.spotřebič ->A5	misič-stop: _____ tep.-regul.->mi	teplota : 8°C tep.-reg. ->mi
	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A2	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto , když ->A3	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto, když ->A4	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto, když ->A5	max. tep.: _____°C F13(vyp) ->mi	místní faktor
	tep.čidlo : 0 tep.zdroj.2->A2	df2 výstup. : A0 A0 zapnuto když ->A3	df2 výstup : A0 A0 zapnuto když ->A4	df2 výstup : A0 A0 zapnuto když ->A5	stav P : ČO : I1 ->A7 D : 10 : 00 :	
<u>2. program-rovina:</u> => účinnost !!	čas(sek) : 00s násl.chod ->A2	čas(sek) : 00s zpoždění->A3	čas(sek) : 00s zpoždění->A4	čas(sek) : 00s zpoždění ->A5	S-hod7: 0 hod 0 0  6	
	čas(sek) : 00s násl.chod ->A2	čas(sek) : 00s proběh ->A3	čas(sek) : 00s proběh ->A4	čas(sek) : 00s proběh ->A5		
	stav: P : ČO : I1 ->A2 D : 00 : 00	stav: P : ČO : I1 ->A4 D : 00 : 00	stav P : ČO : I1 ->A5 D : 10 : 00	stav: P : ČO : I1 ->A6 D : 10 : 10		
	S-hod2: 0 hod 0 0  6	S-hod3: 0 hod 0 0  6	S-hod4: 0 hod 0 0  6	S-hod5: 0 hod 0 0  6		

tep.dif. a nadm.tep. nastavuje venkovní funkce a je ovládána,bude-li nastavena na 0°C .

min. tep.: ->...diferenční funkce <-...požadovaná funkce

kolektor↔bojler/D F1↔F3 / A1	požadovaný kotel F5,F4,☺ / A2	tep.-kot.↔bojler/S F8↔F4 ☺ / A3	tep.-kot.↔ top.těleso F8↔F6,☺ vst.1 / A4	tep.-kot.↔bojler/S F8↔F7 ☺ / A5		mísič zapnut / A4 mísič vypnut / A5	

Druh ovladače 3

ovládání výstupu : ručně -, automat. provoz zelená LED: (zap) automat., (vyp) ručně

Stručný popis :

(ovladač S-5U VFP)

např. tlačítko Z držet a výst.tlač. 1 stisknout.

žlutá LED: (zap) výstup zap., (vyp) výstup vyp.

všeobecná tabulka:

programové nastavení : tlačítko P držet a s + nebo -

LED dioda (LED) program zapnut pomocí přes ukázkou stisknout. ↗

nastavení:

tlačítko Z držet a hodnoty s + nebo - nastavit.

výstup :

s tlačítkem + nebo - ↗

LED program vypnuto

Sx VFx.xx jj/kw typ ovladače: 3	čas (min): 3m sl.č-nast.č	čidlo F1: 0 0=KTY,1=PT1000	předn.2: A5/2 má předn. na A5/1	tepl1/F1: 23°C => kolektor	tepl.5/F5: 23°C => bojler/N	tepl.9/F13: 23°C => výst.tepl	
zákl.nastavení plnění/zásoba!	čas (sek): 15s sl.č-průtok	mísič : 1 funkce mísiče	předn.3: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.2/F2: 23°C => slun.čidlo.	tepl.6/F6: 23°C => topné těl.	tepl.10/F10: 23°C => rl solar	
hysterse: 2°C všechna čidla	rozpínání: 20°C spol.nast. vyp.výs	faktor: 0.00 měření výkonu.	předn.4: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.3/F3: 23°C => bojler/D	tepl.7/F7: 23°C => podlaha	Sx VFx.xx jj/kw čt.6-3-97 9 : 37	
tepl.dif.: 15°C F2(sl.č)>Bz-F(K)	rozp.: A12345 zap/vp 11111	předn.1: A4/2 má předn. na A4/1	předn.5: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.4/F4: 23°C => bojler/S	tepl.8/F8: 23°C => tep. - kotel		

ukázka čas.běhu:

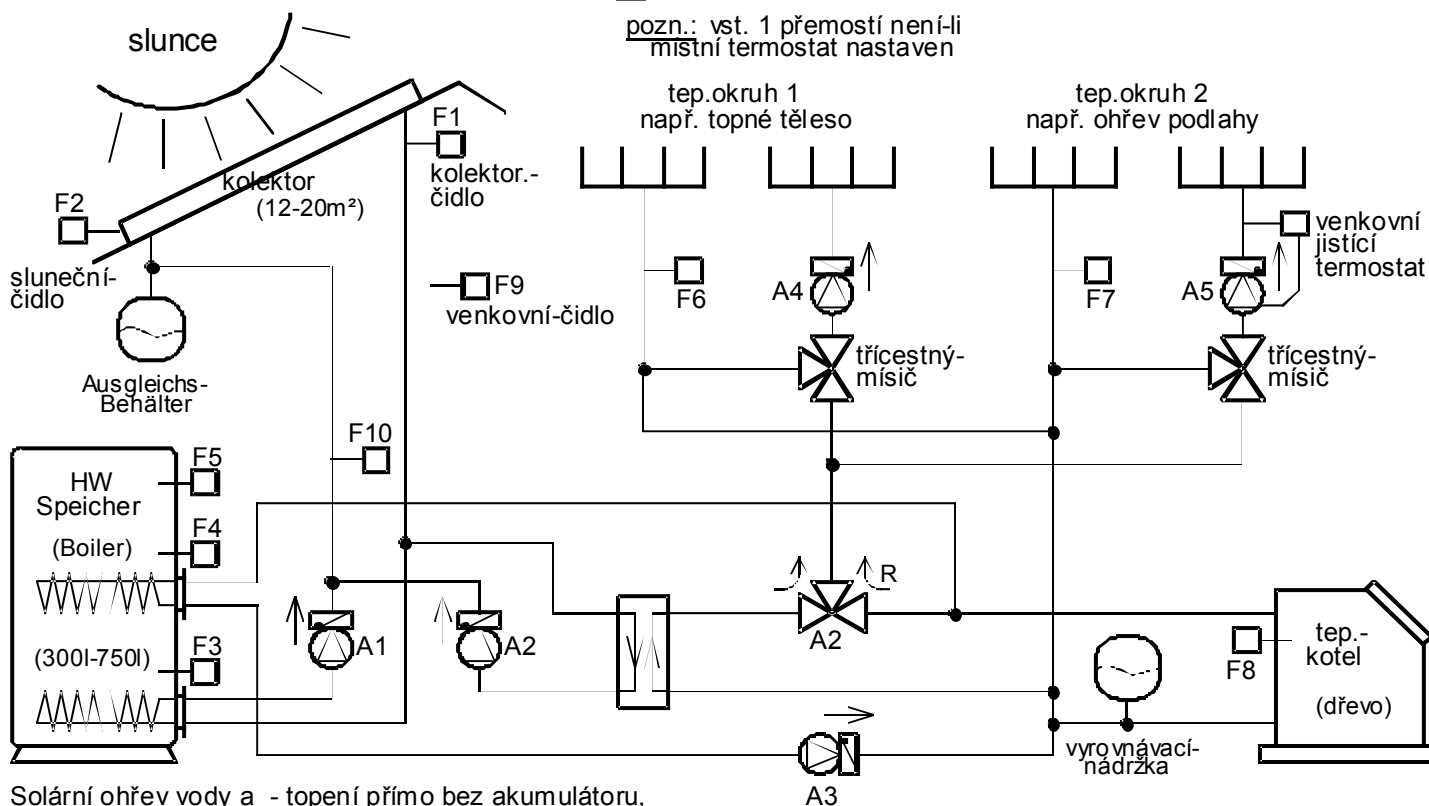
ukázka:např. tlačítk. F držet a výst. -tl. 3 st..
výst.3: 14h 29m zhasne s - !

Ovladač 3:

(zařízení : S-5U VFP)

☐ (vst.1-místní termostat)

pozn.: vst. 1 přemostí není-li místní termostat nastaven



Solární ohřev vody a - topení přímo bez akumulátoru, bojler, deskový výměník, tepelný kotel, dva tepelné okruhy.

Přednostní ovlád.: Průběh sol.okruhu

ukázka: např. výst.-tlač. 2 držet	nastavení: např. A2 s + nebo - tlač.
výst.: 12345	výst.: 12345
před.: 1=45	před.: _____

čas- a tep.-ukázka s + nebo - přes s postavením čidel:

kolektor: 23°C čt 6.bř 9 : 37	
kolektor: 23°C slun.č.: 23°C	F1
bojler/D: 23°C bojler/S: 23°C	F3
bojler/N: 23°C top.těl.: 23°C	F5
tep.podl.: 23°C tep.kot.: 23°C	F7
venk.tep.: 23°C ZP solar: 23°C	F9
	F10





S-5 s mísičem :

(typ ovladače : 3)

**výstupy-
tabulka:** programové nastavení: *světelná dioda (LED) program svítí / bliká (2.rovina)*
 1. rovina: tlačítko P držet a např. výst.-tlač. 1 stisk ⇄ s + ne. - přes tlačítko.
 2. rovina: tlačítko P a F držet a např. výst.-tlač. 1 stisk. ⇄ s + nebo - přes tlačítko.

nastavení: tlačítko Z držet a
 hodn s + nebo - nastavit.
pohyb kurzoru: tlačítko F držet und + nebo - stisknout.

výstup: *LED program vyp*
 s tlačítkem P držet a výst.-tlač stisk. ⇄

tabulka výstup 1	tabulka výstup 2	tabulka výstup 3	tabulka výstup 4	tabulka výstup 5	tabulka výstup 4/5	
tepl.dif1: 3°C F1>F3 ->A1	tepl.dif1: 0°C F0>F0 ->A2	tepl.dif1: 3°C F8>F4 ->A3	tepl.dif1: 0°C F1>F6 ->A4	tepl.dif1: 0°C F1>F7 ->A5	tepl.křivka: _____ tepl-reg->mi	fixní nastavení
min.tep.1: >20°C F1(tep1)-> A1	min.tep.1: >0°C F0(tep0)-> A2	min.tep.1: >45°C F8(tep8)-> A3	min.tep.1: >40°C F1(tep1)-> A4	min.tep.1: >30°C F1(tep1)-> A5	nul.bod : _____°C př(sol) ->mi	výstup a čidla pro mísič:
max. tep.: 65°C F3(tep3)->A1	max. tep.: 0°C F0(tep0)->A2	tep.dif2: 0°C F0>F4 ->A3	tep.dif2: 0°C F8>F6 ->A4	tep.dif2: 0°C F8>F7 ->A5	min. tep.: _____°C pr.sol(solar)->mi	A4...mísič zapnut A5...mísič vypnut
nadm. tep.1: 135°C F1(tep1)-> A1	nadm.tep.1: 0°C F0(tep0)-> A2	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A3	min.tep.2: >50°C F8(tep8)-> A4	min.tep.2: >50°C F8(tep8)-> A5	max. tep.: _____°C pr.(solar) ->mi	A3...tep.okruh čerp. In2...spol.ovladač
tep.čidlo: 1 tep.zdroj .1->A1	tep.čidlo: 0 tep. zdroj .1->A2	max. tep.: 65°C F4(tep4)->A3	max. tep.: 70°C F6(tep6)->A4	max. tep.: 45°C F7(tep7)->A5	míst.-regl.: _____°C tep.-regl.->mi	F9...venkovní čidlo F10...místní regl.
tep.čidlo : 3 tep.spotřebič ->A1	tep.čidlo : 0 tep.spotřebič ->A2	nadm.tep.1: 0°C F8(tep8)-> A3	nadm.tep.1: 135°C F1(tep1)-> A4	nadm.tep.1: 0°C F1(tep1)-> A5	míst.-tep.: _____°C normalprov. ->mi	F8...přednost čidla F7.....místní čidlo
df1 výstup.: A0 A0 zapn., když ->A1	df1 výstup.: A0 A0 zapn, když ->A2	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A3	nadm.tep.2: 95°C F8(tep8)-> A4	nadm tep.2: 0°C F8(tep8)-> A5	místní-tep.: _____°C rozdíl.provoz. ->mi	
čas(sek) : 00s zpoždění ->A1	čas(sek) : 00s zpoždění ->A2	tep.čidlo: 8 tep.zdroj.1->A3	tep.čidlo : 1 tep. zdroj.1->A4	tep.čidlo : 1 tep. zdroj .1->A5	místní faktor: _____ místní čidlo fl ->mi	provoz bez mís.čidla! (opakování na F11)
Zeit(Sek) : 00s násl.chod ->A1	čas(sek) : 00s násl.chod ->A2	tep.čidlo : 0 tep. zdroj .2->A3	tep.čidlo: 8 tep.zdroj 2->A4	tep.čidlo: 8 tep.zdroj.2->A5	mi-čidlo : _____ tep.-regul. ->mi	místní -tep.: 0°C neaktiv ->mi
stav: P : ČO : I1 : I2 ->A1 D : 00 : 00 : 00	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A2	tep.čidlo : 4 tep.spotřebič->A3	tep.čidlo: 6 tep.spotřebič ->A4	tep čidlo : 7 tep.spotřebič ->A5	misič-stop: _____ tep.-regul.->mi	teplota : 8°C tep.-reg. ->mi
	tep.dif2: 0°C F0>F0 ->A2	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto , když ->A3	df1 výstup.: A2 A0 zapnuto, když ->A4	df1 výstup.: A2 A0 zapnuto, když ->A5	max. tep.: _____°C F13(vyp) ->mi	místní faktor
	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A2	df2 výstup .: A0 A0 zapnuto když ->A3	df2 výstup : A0 A0 zapnuto když ->A4	df2 výstup : A0 A0 zapnuto když ->A5	stav P : ČO : I1 ->A7 D: 10 : 00 :	
<u>2. program-rovina:</u> => účinnost !!	tep.čidlo : 0 tep.zdroj.2->A2	čas(sek) : 00s zpoždění->A3	čas(sek) : 00s zpoždění->A4	čas(sek) : 00s zpoždění ->A5	S-hod7: 0 hod 0 0  6	
	df2 výstup: A0 A0 zapnuto když ->A3	čas(sek) : 00s proběh ->A3	čas(sek) : 00s proběh ->A4	čas(sek) : 00s proběh ->A5		
	stav: P : ČO : I1 ->A2 D : 00 : 00	stav: P : ČO : I1 ->A3 D: 10 : 00 :	stav P : ČO : I1 ->A4 D : 01 : 01	stav: P : ČO : I1 ->A5 D : 01 : 00		
		S-hod3: 0 hod 0 0  6	S-hod4: 0 hod 0 0  6	S-hod5: 0 hod 0 0  6		

tep.dif. a nadm.tep. nastavuje venkovní funkce a je ovládána,bude-li nastavena na 0°C .

min. tep.: ->...diferenční funkce <-...požadovaná funkce

kolektor⇄bojler/D F1⇄F3 / A1	přepínací čerpadlo kolekt. ⇄ tep.kotel	tep.-kot.⇄bojler/S F8⇄F4, ⊕ /A3	kolekt.⇄top. těleso F1⇄F6/ A4, A2	kolekt.⇄top. podlaha F1⇄F7/ A5,A2	mísič zapnut / A4 mísič vypnut / A5	
			tep – kot. ⇄top.těleso F8⇄F6, ⊕, vst.1 / A4	tep - kotel⇄top.podlaha F8⇄F7, ⊕ A5		

Druh ovladače 4

ovládání výstupu : ručně -, automat. provoz zelená LED: (zap) automat., (vyp) ručně

Stručný popis :

(ovladač S-5U VFP)

např. tlačítko Z držet a výst.tlač. 1 stisknout.

žlutá LED: (zap) výstup zap. , (vyp) výstup vyp.

všeobecná tabulka:

programové nastavení : tlačítko P držet a s + nebo -

LED dioda (LED) program zapnut pomocí přes ukázkou stisknout. ↗

nastavení:

tlačítko Z držet a hodnoty s + nebo - nastavit.

výstup :

s tlačítkem + nebo - ↗

LED program vypnuto

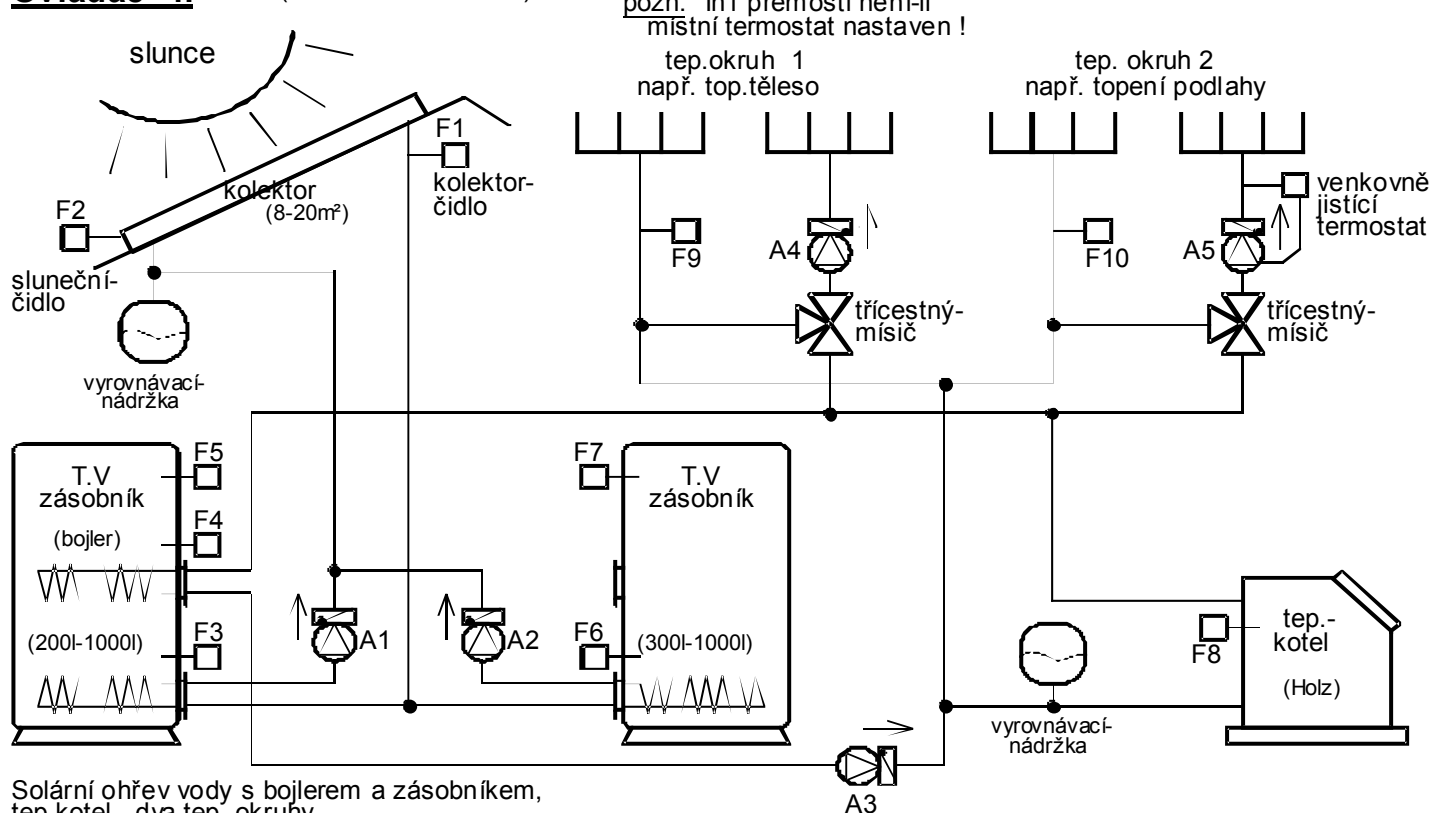
Sx VFx.xx jj/kw typ ovladače: 4	čas (min): 3m sl.č-nast.č	čidlo F1: 0 0=KTY,1=PT1000	předn.2: A2/1 má předn. na A2/1	tepl./F1: 23°C => kolektor	tepl.5/F5: 23°C => bojler/N	tepl.9/F9: 23°C => topné těleso.	
zákl.nastavení plnění/zásoba!	čas (sek): 15s sl.č-průtok	mísič : 1 funkce mísiče	předn.3: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.2/F2: 23°C => slun.čidlo.	tepl.6/F6: 23°C => akum./D	tepl.10/F10: 23°C => tep. podlaha	
hysterse: 2°C všechna čidla	rozpínání: 20°C spol.nast. vyp.výs	faktor: 0.00 měření výkonu.	předn.4: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.3/F3: 23°C => bojler/D	tepl.7/F7: 23°C => akum./S	Sx VFx.xx jj/kw čt.6-3-97 9:37	
tepl.dif.: 15°C F2(sl.č)>Bz-F(K)	rozp.: A12345 zap/vp 11111	předn.1: A2/1 má předn. na A2/1	předn.5: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.4/F4: 23°C => bojler/S	tepl.8/F8: 23°C => tep. -kot.		

ukázkva čas.běhu:

ukázkva:např. tlačítk. F držet a výst. -tl. 3 st..
výst.3: 14h 29m zhasne s - !

Ovladač 4:

(zařízení : S-5U VFP)



Solární ohřev vody s bojlerem a zásobníkem, tep.kotel , dva tep. okruhy.

ukázkva: např. výst.-tlač. 2 držet	nastavení: např. A2 s + nebo - tlač.
výst.: 12345	výst.: 12345
před.: 12==	před.:

čas- a tep.-ukázkva s + nebo - přes s postavením čidel:

kolektor: 23°C čt 6.bř 9 :37	F1
kolektor: 23°C	F1
slun.č.: 23°C	F2
bojler/D: 23°C	F3
bojler/S: 23°C	F4
bojler/N: 23°C	F5
regul./D: 23°C	F6
regul./S: 23°C	F7
akum./N: 23°C	F8
venk.tepl.: 23°C	F9
zp solar: 23°C	F10





S-5 bez mísiče :

(typ ovladače : 4)

**výstupy-
tabulka:** programové nastavení: *světelná dioda (LED) program svítí / bliká (2.rovina)*
 1. rovina: tlačítko P držet a např. výst.-tlač. 1 stisk \Rightarrow s + ne. - přes tlačítko.
 2. rovina: tlačítko P a F držet a např. výst.-tlač. 1 stisk. \Rightarrow s + nebo - přes tlačítko.

nastavení: tlačítko Z držet a
 hodn s + nebo - nastavit.
pohyb kurzoru: tlačítko F držet und + nebo - stisknout.

výstup: *LED program vyp*
 s tlačítkem P držet a výst.-tlač stisk. \Rightarrow

tabulka výstup 1	tabulka výstup 2	tabulka výstup 3	tabulka výstup 4	tabulka výstup 5	tabulka výstup 4/5	
tepl.dif1: 3°C F1>F3 ->A1	tepl.dif1: 3°C F1>F6 ->A2	tepl.dif1: 3°C F8>F4 ->A3	tepl.dif1: 0°C F8>F9 ->A4	tepl.dif1: 0°C F8>F10 ->A5	tepl.křivka: _____ tepl-reg->mi	fixní nastavení
min.tep.1: >20°C F1(tep1)-> A1	min.tep.1: >20°C F1(tep1)-> A2	min.tep.1: >45°C F8(tep8)-> A3	min.tep.1: >50°C F8(tep8)-> A4	min.tep.1: >50°C F8(tep8)-> A5	nul.bod : _____°C př(sol) ->mi	výstup a čidla pro mísič:
max. tep.: 65°C F3(tep3)->A1	max. tep.: 65°C F6(tep6)->A2	tep.dif2: 0°C F0>F4 ->A3	tep.dif2: 0°C F0>F9 ->A4	tep.dif2: 0°C F0>F10 ->A5	min. tep.: _____°C pr.sol(solar)->mi	A4...mísič zapnut A5...mísič vypnut
nadm. tep.1: 135°C F1(tep1)-> A1	nadm. tep.1: 135°C F1(tep1)-> A2	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A3	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A4	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A5	max. tep.: _____°C pr.(solar) ->mi	A3...tep.okruh čerp. In2...spol.ovladač
tep.čidlo: 1 tep.zdroj .1->A1	tep.čidlo: 1 tep. zdroj .1->A2	max. tep.: 65°C F4(tep4)->A3	max. tep.: 70°C F9(tep9)->A4	max. tep.: 45°C F10(tep10)->A5	míst.-regl.: _____°C tep.-regl.->mi	F9...venkovní čidlo F10...místní regl.
tep.čidlo : 3 tep.spotřebič ->A1	tep.čidlo : 6 tep.spotřebič ->A2	nadm.tep.1: 0°C F8(tep8)-> A3	nadm.tep.1: 95°C F8(tep8)-> A4	nadm.tep.1: 0°C F8(tep8)-> A5	míst.-tep.: _____°C normalprov. ->mi	F8...přednost čidla F7.....místní čidlo
df1 výstup.: A0 A0 zapn., když ->A1	df1 výstup.: A0 A0 zapn, když ->A2	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A3	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A4	nadm tep.2: 0°C F0(tep0)-> A5	místní-tep.: _____°C rozdíl.provoz. ->mi	
čas(sek) : 00s zpoždění ->A1	čas(sek) : 00s zpoždění ->A2	tep.čidlo: 8 tep.zdroj.1->A3	tep.čidlo : 8 tep. zdroj.1->A4	tep.čidlo : 8 tep. zdroj .1->A5	místní faktor: _____ místní čidlo fl ->mi	provoz bez mís.čidla! (opakování na F11)
Zeit(Sek) : 00s násl.chod ->A1	čas(sek) : 00s násl.chod ->A2	tep.čidlo : 0 tep. zdroj .2->A3	tep.čidlo: 0 tep.zdroj 2->A4	tep.čidlo: 0 tep.zdroj.2->A5	mi-čidlo : _____ tep.-regul. ->mi	místní -tep.: 0°C neaktiv ->mi
stav: P : ČO : I1 : I2 ->A1 D : 00 : 00 : 00	tep.dif2: 0°C F0>F6 ->A2	tep.čidlo : 9 tep.spotřebič->A3	tep.čidlo: 4 tep.spotřebič ->A4	tep.čidlo : 10 tep.spotřebič ->A5	misič-stop: _____ tep.-regul.->mi	teplota : 8°C tep.-reg. ->mi
	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A2	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto , když ->A3	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto, když ->A4	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto, když ->A5	max. tep.: _____°C F13(vyp) ->mi	místní faktor
	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A2	df2 výstup : A0 A0 zapnuto když ->A3	df2 výstup : A0 A0 zapnuto když ->A4	df2 výstup : A0 A0 zapnuto když ->A5	stav P : ČO : I1 ->A7 D: 10 : 00 :	
<u>2. program-rovina:</u> => účinnost !!	tep.čidlo : 0 tep.zdroj.2->A2	čas(sek) : 00s zpoždění->A3	čas(sek) : 00s zpoždění->A4	čas(sek) : 00s zpoždění ->A5	S-hod7: 0 hod 0 0  6	
	df2 výstup: A0 A0 zapnuto když ->A2	čas(sek) : 00s proběh ->A3	čas(sek) : 00s proběh ->A4	čas(sek) : 00s proběh ->A5		
	stav: P : ČO : I1 ->A2 D : 00 : 00	stav: P : ČO : I1 ->A4 D: 10 : 00	stav P : ČO : I1 : ->A5 D : 10 : 00	stav: P : ČO : I1 : ->A6 D : 10 : 00		
		S-hod3: 0 hod 0 0  6	S-hod4: 0 hod 0 0  6	S-hod5: 0 hod 0 0  6		

tep.dif. a nadm.tep. nastavuje venkovní funkce a je ovládána,bude-li nastavena na 0°C .

min. tep.: ->...diferenční funkce <-...požadovaná funkce

kolektor⇔bojler/D F1⇔F3 / A1	kolektor⇔akum./D F1⇔F6 / A2	tep.kot.⇔bojler/S F8⇔F4 ⊕ / A3	tep.-kot.⇔top.těleso F8⇔F9, ⊕, vst.1 / A4	tep.-kot.⇔top.podlaha F8⇔F10, ⊕ / A5		mísič zapnut / A4 mísič vypnut / A5	

Druh ovladače 5

ovládání výstupu : ručně -, automat. provoz zelená LED: (zap) automat., (vyp) ručně

Stručný popis :

(ovladač S-5U VFP)

např. tlačítko Z držet a výst.tlač. 1 stisknout.

žlutá LED: (zap) výstup zap., (vyp) výstup vyp.

všeobecná tabulka:

programové nastavení : tlačítko P držet a s + nebo -

LED dioda (LED) program zapnut pomocí přes ukázkou stisknout. ↗

nastavení:

tlačítko Z držet a hodnoty s + nebo - nastavit.

výstup :

s tlačítkem + nebo - ↗

LED program vypnuto

Sx VFx.xx jj/kw typ ovladače: 5	čas (min): 3m sl.č-nast.č	čidlo F1: 0 0=KTY,1=PT1000	předn.2: A2/1 má předn. na A2/1	tepl./F1: 23°C => kolektor	tepl.5/F5: 23°C => bojler/N	tepl.9/F9: 23°C => tep.-kot..	tepl.9/F13: 23°C => venk.tepl. 1
zákl.nastavení plnění/zásoba!	čas (sek): 15s sl.č-průtok	mísič : 1 funkce mísiče	předn.3: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.2/F2: 23°C => slun.čidlo.	tepl.6/F9: 23°C => tep.-kot..	tepl.10/F10: 23°C => top.těleso	tepl.14/F14: 23°C => míst.regul.
hysterse: 2°C všechna čidla	rozpínání: 20°C spol.nast. vyp.výs	faktor: 0.00 měření výkonu.	předn.4: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.3/F3: 23°C => bojler/D	tepl.7/F13: 23°C => míst.tepl.	tepl.11/F11: 23°C => top.podlaha	Sx VFx.xx jj/kw čt.6-3-97 9:37
tepl.dif.: 15°C zap(sl.č)>Bz-F(K)	rozp.: A12345 zap/vp 11111	předn.1: A2/1 má předn. na A2/1	předn.5: A2/1 má předn. na A2/1	tepl.4/F4: 23°C => bojler/S	tepl.8/F10: 23°C => tep.okruh	tepl.12/F12: 23°C => výst.teplota	

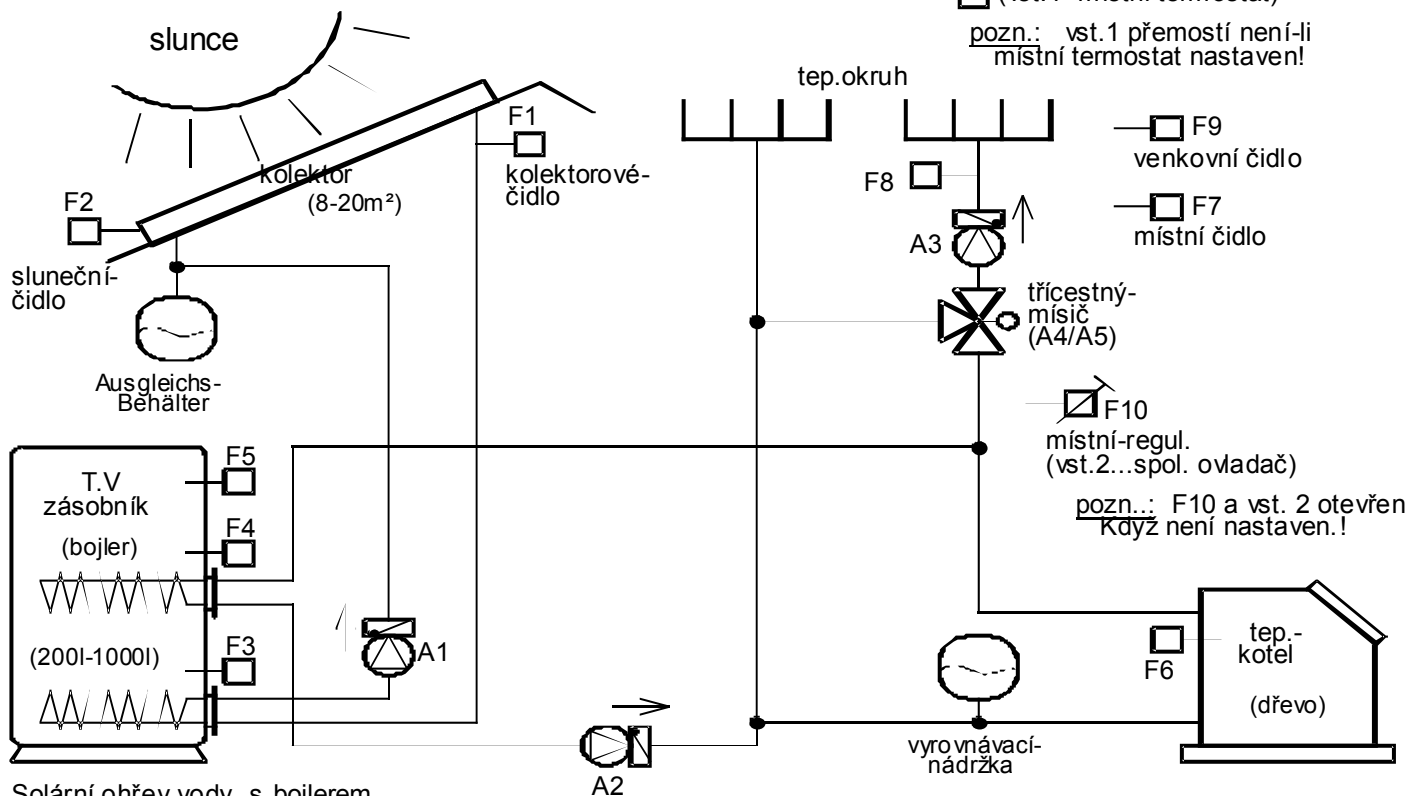
ukázká čas.běhu:

ukázká:např. tlačítk. F držet a výst. -tl. 3 st..

výst.3: 14h 29m
zhasne s - !

Ovladač 5:

(zařízení : S-5U VFP)



Solární ohřev vody s bojlerem,,
tepelný kotel, tepelný okruh, mísič.

čas- a tep- ukázká

s + nebo - přes

s postavením čidel:

kolektor: 23°C čt 6.bř 9:37	F1
kolektor: 23°C slun.č.: 23°C	F2
bojler/D: 23°C bojler/S: 23°C	F3
bojler/N: 23°C tep.kot: 23°C	F4
míst.tepl: 23°C tep.okruh: 23°C	F5
venk. tepl.: 23°C místní reg.: 23°C	F6
mísič/má mísič/je	F7
	F8
	F9
	F10

S-5U s mísičem :

(typ ovladače : 5)

výstupy- programové nastavení: *světelná dioda (LED) program svítí / bliká (2.rovina)*
tabulka: 1. rovina: tlačítko P držet a např. výst.-tlač. 1 stisk \Rightarrow s + ne. - přes tlačítko.
2. rovina: tlačítko P a F držet a např. výst.-tlač. 1 stisk. \Rightarrow s + nebo - přes tlačítko.

nastavení: tlačítko Z držet a hodn s + nebo - nastavit.
pohyb kurzoru: tlačítko F držet und + nebo - stisknout.

výstup: *LED program vyp*
s tlačítkem P držet a výst.-tlač stisk. \Rightarrow

tabulka výstup 1	tabulka výstup 2	tabulka výstup 3	tabulka výstup 4	tabulka výstup 5	tabulka výstup 4/5	
tepl.dif1: 3°C F1>F3 ->A1	tepl.dif1: 3°C F6>F4 ->A2	tepl.dif1: 0°C F6>F8 ->A3	tepl.dif1: ____°C F >F ->A4	tepl.dif1: ____°C F >F ->A5	tepl.křivka: ____ tepl-reg->mi	fixní nastavení
min.tep.1: >20°C F1(tep1)-> A1	min.tep.1: >45°C F6(tep6)-> A2	min.tep.1: >50°C F6(tep6)-> A3	min.tep.1: >____°C F (tep)-> A4	min.tep.1: >____°C F (tep)-> A5	nul.bod : ____°C př(sol) ->mi	výstup a čidla pro mísič:
max. tep.: 65°C F3(tep3)->A1	max. tep.: 65°C F4(tep4)->A2	tep.dif2: 0°C F0>F8 ->A3	tep.dif2: ____°C F >F ->A4	tep.dif2: ____°C F >F ->A5	min. tep.: ____°C pr.sol(solar)->mi	A4...mísič zapnut A5...mísič vypnut
nadm. tep.1: 140°C F1(tep1)-> A1	nadm. tep.1: 135°C F6(tep6)-> A2	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A3	min.tep.2: >____°C F (tep)-> A4	min.tep.2: >____°C F (tep)-> A5	max. tep.: ____°C pr.(solar) ->mi	A3...tep.okruh čerp. In2...spol.ovladač
tep.čidlo: 1 tep.zdroj .1->A1	tep.čidlo: 6 tep. zdroj .1->A2	max. tep.: 70°C F8(tep8)->A3	max. tep.: ____°C F (tep)->A4	max. tep.: ____°C F (tep)->A5	míst.-regl.: ____°C tep.-regl.->mi	F9...venkovní čidlo F10...místní regl.
tep.čidlo : 3 tep.spotřebič ->A1	tep.čidlo : 4 tep.spotřebič ->A2	nadm.tep.1: 95°C F6(tep6)-> A3	nadm.tep.1: ____°C F (tep)-> A4	nadm.tep.1: ____°C F (tep)-> A5	míst.-tep.: ____°C normalprov. ->mi	F8...přednost čidla F7.....místní čidlo
df1 výstup.: A0 A0 zapn., když ->A1	df1 výstup.: A0 A0 zapn., když ->A2	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A3	nadm.tep.2: ____°C F (tep)-> A4	nadm.tep.2: ____°C F (tep)-> A5	místní-tep.: ____°C rozdíl.provoz. ->mi	
čas(sek) : 00s zpoždění ->A1	čas(sek) : 00s zpoždění ->A2	tep.čidlo : 6 tep.zdroj.1->A3	tep.čidlo : ____ tep.zdroj.1->A4	tep.čidlo : ____ tep.zdroj .1->A5	místní faktor: ____ místní čidlo fl ->mi	provoz bez mís.čidla! (opakování na F11)
Zeit(Sek) : 00s násl.chod ->A1	čas(sek) : 00s násl.chod ->A2	tep.čidlo : 0 tep. zdroj .2->A3	tep.čidlo: ____ tep.zdroj 2->A4	tep.čidlo: ____ tep.zdroj.2->A5	mi-čidlo : ____ tep.-regul. ->mi	místní -tep.: 0°C neaktiv ->mi
stav: P : ČO : I1 : I2 ->A1 D : 00 : 00 : 00	tep.dif2: 0°C F0>F4 ->A2	tep.čidlo : 8 tep.spotřebič->A3	tep.čidlo: ____ tep.spotřebič ->A4	tep.čidlo : ____ tep.spotřebič ->A5	misič-stop: ____ tep.-regul.->mi	teplota : 8°C tep.-reg. ->mi
	min.tep.2: >0°C F0(tep0)-> A2	df1 výstup.: A0 A0 zapnuto , když ->A3	df1 výstup.: A_ A_ zapnuto, když ->A4	df1 výstup.: A_ A_ zapnuto, když ->A5	max. tep.: ____°C F13(vyp) ->mi	místní faktor
	nadm.tep.2: 0°C F0(tep0)-> A2	df2 výstup. : A0 A0 zapnuto když ->A3	df2 výstup : A_ A_ zapnuto když ->A4	df2 výstup : A_ A_ zapnuto když ->A5	stav P : ČO : I1 ->A7 D: 10 : 00 :	
<u>2. program-rovina:</u> => účinnost !!	tep.čidlo : 0 tep.zdroj.2->A2	čas(sek) : 00s zpoždění->A3	čas(sek) : __s zpoždění->A4	čas(sek) : __s zpoždění->A5		
	df2 výstup: A0 A0 zapnuto když ->A2	čas(sek) : 00s proběh ->A3	čas(sek) : __s proběh ->A4	čas(sek) : __s proběh ->A5		
	stav: P : ČO : I1 ->A2 D : 00 : 00	stav: P : ČO : I1 ->A4 D: 01 : 01	stav P : ČO : I1 ->A4:	stav: P : ČO : I1 : ->A5		
	S-hod2: 0 hod 0 0 6	S-hod3: 0 hod 0 0 6	S-hod4: 0 hod 0 0 6	S-hod5: 0 hod 0 0 6		

tep.dif. a nadm.tep. nastavuje venkovní funkce a je ovládána, bude-li nastavena na 0°C .

min. tep.: ->...diferenční funkce <-...požadovaná funkce

kolektor \Leftrightarrow bojler/D F1 \Leftrightarrow F3 / A1	tep.kot. \Leftrightarrow bojler/S F6 \Leftrightarrow F4, \oplus / A2	Tep.kot. \Leftrightarrow bojler/S F6 \Leftrightarrow F8, \oplus , vst.1 / A3			mísič zapnut / A4 mísič vypnut / A5	

Stručný popis :

(ovladač S-5U/S-8 VFP)

ovládání výstupu : ručně -, automat. provoz
např. tlačítko Z držet a výst.tlač. 1 stisknout.**zelená LED:** (zap) automat., (vyp) ručně
žlutá LED: (zap) výstup zap., (vyp) výstup vyp.**všeobecná tabulka:** programové nastavení : tlačítko P držet a s + nebo - pomocí přes ukázkou stisknout. \neq

Led dioda (LED) program zapnut

nastavení: tlačítko Z držet a hodnoty s + nebo - nastavit.

výstup : LED program vypnuto
s tlačítkem + nebo - \neq

Sx VFx.xx jj/kw základní typ:	čas (min): ____ m sl.čid-vyčk. čas	čidlo F1: ____ 0=KTY,1=PT1000	před.2: A __ / __ má přednost na A /	tep.1/F1: 23°C =>	tep.5/F5: 23°C =>	tep.9/F9: 23°C =>	
zákl. nastavení plnění/ukládání!	čas (sek): ____ s Sl.č-krátký tok	mísič : ____ funkce mísiče	před.3: A __ / __ má přednost na A /	tep.2/F2: 23°C =>	tep.6/F6: 23°C =>	tep.10/F10: 23°C =>	
hysterse: ____°C všechna čidla	rozpínání: ____°C spol.nast.. Všeob.n	faktor: ____ měření výkonu.	před.4: A __ / __ má přednost na A /	tep3./F3: 23°C =>	tep.7/F7: 23°C =>	Sx VFx.xx jj/kw čt.13-11-96 11:54	
tep.dif.: ____°C F2(Sl.č)>Bz-F(K)	Rozp...: A123456 zap/vyp	před.1: A __ / __ má přednost na A /	před.5: A __ / __ má přednost na A /	tep4./F4: 23°C =>	tep.8/F8: 23°C =>		

ukázka čas.běhu:**ukázka:** např. tlačítk. F
držet a výst.-tl. 3 st..výst.3: 14h 29m
zhasne s - !**Blokový rozvod :****Přednostní ovlád.:** Průběh sol.okruhu

ukázka: např. výst.-tlač. 2 držet	nastavení: např A2 s + nebo - tlač.
výst.: 12345 před.: 1	výst.: 12345 před.:

čas- a tep.-**ukázka** s + nebo - přes
s postavením čidel.:

tep.1/F1: ____°C čt 13.list. 11:54	F1
tep.1/F1: ____°C	F1
tep.2/F2: ____°C	F2
tep.3/F3: ____°C	F3
tep.4/F4: ____°C	F4
tep.5/F5: ____°C	F5
tep.6/F6: ____°C	F6
tep.7/F7: ____°C	F7
tep.8/F8: ____°C	F8
tep.9/F9: ____°C	F9
tep.10/F10: ____°C	F10
tep.11/F11: ____°C	F11
tep.12/F12: ____°C	F12
tep.13/F13: ____°C	F13
tep.14/F14: ____°C	F14
mísič/má: ____°C	
mísič/je : ____°C	F12

S-5 bez misiče :

výstupy- programové nastavení: světelná dioda (LED) program svítí / bliká (2.rovina)
tabulka: 1. rovina: tlačítko P držet a např. výst.-tlač. 1 stisk ↗ s + ne. - přes tlačítko.
 2. rovina: tlačítko P a F držet a např. výst.-tlač. 1 stisk. ↗ s + nebo - přes tlačítko.

nastavení: tlačítko Z držet a nastavit.
výstup: LED program vyp s tlačítkem P držet a výst.-tlač stisk. ↗
pohyb kurzoru: tlačítko F držet und + nebo - stisknout.

tabulka výstup 1	tabulka výstup 2	tabulka výstup 3	tabulka výstup 4	tabulka výstup 5	tabulka výstup 4/5	
tep.dif1: ____°C F >F ->A1	tep.dif1: ____°C F >F ->A2	tep.dif1: ____°C F >F ->A3	tep.dif1: ____°C F >F ->A4	tep.dif1: ____°C F >F ->A5	tepl.křivka: ____ tepl-reg->mi	fixní nastavení
min.tep.1: ____°C F (tep)-> A1	min.tep.1: ____°C F (tep)-> A2	min.tep.1: ____°C F (tep)-> A3	min.tep.1: ____°C F (tep)-> A4	min.tep.1: ____°C F (tep)-> A5	nul.bod : ____°C př(sol) ->mi	výstupy a čidla pro misič:
max. tep.: ____°C F (tep)->A1	max. tep.: ____°C F (tep)->A2	max. tep.: ____°C F (tep)->A3	max. tep.: ____°C F (tep)->A4	max. tep.: ____°C F (tep)->A5	min. tep.: ____°C pr.sol(solar)->mi	A4...misič zapnut A5...misič vypnut
nadm. tep.1: ____°C F (tep)-> A1	min.tep.2: ____°C F (tep)-> A2	min.tep.2: ____°C F (tep)-> A3	min.tep.2: ____°C F (tep)-> A4	min.tep.2: ____°C F (tep)-> A5	max. tep.: ____°C pr.(solar) ->mi	A3...tep.okruh čerp. In2...spol.ovladač
tep.čidla: tep.zdroj.1->A1	max. tep.: ____°C F (tep)->A2	max. tep.: ____°C F (tep)->A3	max. tep.: ____°C F (tep)->A4	max. tep.: ____°C F (tep)->A5	míst.-regl.: ____°C tep.-regl.->mi	F9...venkovní čidlo F10...místní regl.
tepl.čidla: tep.spotřebič->A1	nadm.tep.1: ____°C F (tep)-> A2	nadm.tep.1: ____°C F (tep)-> A3	nadm.tep.1: ____°C F (tep)-> A4	nadm.tep.1: ____°C F (tep)-> A5	míst.-tep.: ____°C normalprov. ->mi	F8...přednost čidla F7.....místní čidlo
df1 výstup.: A__A__ zapnuto když ->A1	nadm.tep.2: ____°C F (tep)-> A2	nadm.tep.2: ____°C F (tep)-> A3	nadm.tep.2: ____°C F (tep)-> A4	nadm.tep.2: ____°C F (tep)-> A5	místní-tep.: ____°C rozdíl.provoz. ->mi	
čas(sek) : ____s zpoždění->A1	tep.čidla: tep.zdroj.1->A2	tep.čidla: tep.zdroj.1->A3	tep.čidla: tep.zdroj.1->A4	tep.čidla: tep.zdroj.1->A5	místní faktor: místní čidlo fl ->mi	provoz bez mís.čidla! (opakování na F11)
čas(sek) : ____s průběh ->A1	tep.čidla: tep.zdroj.2->A2	tep.čidla: tep.zdroj.2->A3	tep.čidla: tep.zdroj.2->A4	tep.čidla: tep.zdroj.2->A5	mi-čidlo .: ____ tep.-regul. ->mi	místní -tep.: 0°C neaktiv ->mi
stav: P : ČO : I1 : I2 ->A1 : : : :	tepl.čidla: tep.spotřebič->A2	tepl.čidla: tep.spotřebič->A3	tepl.čidla: tep.spotřebič->A4	tepl.čidla: tep.spotřebič->A5	misič-stop: ____ tep.-regul.->mi	teplota : 8°C tep.-reg. ->mi
S-hod1: So Ohod 0 IIIIIIIII.....III...I 24	df1 výst.: A__A__ zapnuto když ->A2	df1 výst.: A__A__ zapnuto když ->A3	df1 výst.: A__A__ zapnuto když ->A4	df1 výst.: A__A__ zapnuto když ->A5	max. tep.: ____°C F13(vyp) ->mi	místní faktor
	Df2 výst.: A__A__ zapnuto když ->A2	Df2 výst.: A__A__ zapnuto když ->A3	Df2 výst.: A__A__ zapnuto když ->A4	Df2 výst.: A__A__ zapnuto když ->A5	stav P : ČO : I1 ->A7 D: 10 : 00 :	
	čas(sek) : ____s zpoždění->A2	čas(sek) : ____s zpoždění->A3	čas(sek) : ____s zpoždění->A4	čas(sek) : ____s zpoždění->A5		
<u>2. programová rovina:</u> => účinnost!	čas(sek) : ____s průběh ->A2	čas(sek) : ____s průběh ->A3	čas(sek) : ____s průběh ->A4	čas(sek) : ____s průběh ->A5		
	stav: P : ČO : I1 ->A2 : : : :	stav: P : ČO : I1 : ->A3 : : : :	stav: P : ČO : I1 ->A4 : : : :	stav: P : ČO : I1 ->A5 : : : :		
	S-hod2: 0 hod 0 0 IIIIIIIII.....III...I 6	S-hod3: 0 hod 0 0 IIIIIIIII.....III...I 6	S-hod4: 0 hod 0 0 IIIIIIIII.....III...I 6	S-hod5: 0 hod 0 0 IIIIIIIII.....III...I 6		

tep.dif. a **nadm.tep.** nastavuje venkovní funkce a je ovládána, bude-li nastavena na 0°C .

min. tep.: ->...diferenční funkce <-...požadovaná funkce

					misič zapnut / A4 misič vypnut / A5	

S-5 s mísičem :

výstupy- **programové nastavení:** světelná dioda (LED) program svítí / bliká (2.rovina)

tabulka: 1. rovina: tlačítko P držet a např. výst.-tlač. 1 stisk. ↗ s + nebo - přes tlačítko.

2. rovina: tlačítko P a F držet a např. výst.-tlač. 1 stisk. ↗ s + nebo - přes tlačítko.

nastavení: tlačítko Z držet a

hodn s + nebo - nastavit.

pohyb kurzoru: tlačítko F držet und + nebo - stisknout.

výstup:

s tlačítkem P držet a výst.-tlač stisk. ↗

LED program vyp

tabulka výstup 1	tabulka výstup 2	tabulka výstup 3	tabulka výstup 4	tabulka výstup 5	tabulka výstup 4/5	
tep.dif1: ____°C F >F ->A1	tep.dif1: ____°C F >F ->A2	tep.dif1: ____°C F >F ->A3	tep.dif1: ____°C F >F ->A4	tep.dif1: ____°C F >F ->A5	tepl.křivka: ____ tepl-reg->mi	fixní nastavení
min.tep.1: ____°C F (tep)-> A1	min.tep.1: ____°C F (tep)-> A2	min.tep.1: ____°C F (tep)-> A3	min.tep.1: ____°C F (tep)-> A4	min.tep.1: ____°C F (tep)-> A5	nul.bod : ____°C př(sol) ->mi	výstupy a čidla pro mísič:
max. tep.: ____°C F (tep)->A1	max. tep.: ____°C F (tep)->A2	max. tep.: ____°C F (tep)->A3	max. tep.: ____°C F (tep)->A4	max. tep.: ____°C F (tep)->A5	min. tep.: ____°C pr.sol(solar)->mi	A4...mísič zapnut A5...mísič vypnut
nadm. tep.1: ____°C F (tep)-> A1	min.tep.2: ____°C F (tep)-> A2	min.tep.2: ____°C F (tep)-> A3	min.tep.2: ____°C F (tep)-> A4	min.tep.2: ____°C F (tep)-> A5	max. tep.: ____°C pr.(solar) ->mi	A3...tep.okruh čerp. In2...spol.ovladač
tep.čidla: ____ tep.zdroj.1->A1	max. tep.: ____°C F (tep)->A2	max. tep.: ____°C F (tep)->A3	max. tep.: ____°C F (tep)->A4	max. tep.: ____°C F (tep)->A5	míst.-regl.: ____°C tep.-regl.->mi	F9...venkovní čidlo F10...místní regl.
tepl.čidla: ____ tep.spotřebič->A1	nadm.tep.1: ____°C F (tep)-> A2	nadm.tep.1: ____°C F (tep)-> A3	nadm.tep.1: ____°C F (tep)-> A4	nadm.tep.1: ____°C F (tep)-> A5	míst.-tep.: ____°C normalprov. ->mi	F8...přednost čidla F7...místní čidlo
df1 výstup.: A A zapnuto když ->A1	nadm.tep.2: ____°C F (tep)-> A2	nadm.tep.2: ____°C F (tep)-> A3	nadm.tep.2: ____°C F (tep)-> A4	nadm.tep.2: ____°C F (tep)-> A5	místní-tep.: ____°C rozdíl.provoz. ->mi	
čas(sek) : ____ s zpoždění->A1	tep.čidla: ____ tep.zdroj.1->A2	tep.čidla: ____ tep.zdroj.1->A3	tep.čidla: ____ tep.zdroj.1->A4	tep.čidla: ____ tep.zdroj.1->A5	místní faktor: ____ místní čidlo fl ->mi	provoz bez mís.čidla! (opakování na F11)
čas(sek) : ____ s průběh ->A1	tep.čidla: ____ tep.zdroj.2->A2	tep.čidla: ____ tep.zdroj.2->A3	tep.čidla: ____ tep.zdroj.2->A4	tep.čidla: ____ tep.zdroj.2->A5	mi-čidlo .: ____ tep.-regul. ->mi	místní -tep.: 0°C neaktiv ->mi
stav: P : ČO : I1 : I2 ->A1 : : :	tepl.čidla: ____ tep.spotřebič->A2	tepl.čidla: ____ tep.spotřebič->A3	tep.čidla: ____ tep.spotřebič->A4	tepl.čidla: ____ tep.spotřebič->A5	misič-stop: ____ tep.-regul.->mi	teplota : 8°C tep.-reg. ->mi
S-hod1: So 0hod 0 IIIIIIIII.....III...I 24	df1 výst.: A A zapnuto když ->A2	df1 výst.: A A zapnuto když ->A3	df1 výst.: A A zapnuto když ->A4	df1 výst.: A A zapnuto když ->A5	max. tep.: ____°C F13(vyp) ->mi	místní faktor
	Df2 výst.: A A zapnuto když ->A2	Df2 výst.: A A zapnuto když ->A3	Df2 výst.: A A zapnuto když ->A4	Df2 výst.: A A zapnuto když ->A5	stav P : ČO : I1 ->A7 D: 10 : 00 :	
	čas(sek) : ____ s zpoždění->A2	čas(sek) : ____ s zpoždění->A3	čas(sek) : ____ s zpoždění->A4	čas(sek) : ____ s zpoždění->A5		
<u>2. programová rovina:</u> => účinnost!	čas(sek) : ____ s průběh ->A2	čas(sek) : ____ s průběh ->A3	čas(sek) : ____ s průběh ->A4	čas(sek) : ____ s průběh ->A5		
	stav: P : ČO : I1 ->A2 : : :	stav: P : ČO : I1 : ->A3 : : :	stav: P : ČO : I1 ->A4 : : :	stav: P : ČO : I1 ->A5 : : :		
	S-hod2: 0 hod 0 0 IIIIIIIII.....III...I 6	S-hod3: 0 hod 0 0 IIIIIIIII.....III...I 6	S-hod4: 0 hod 0 0 IIIIIIIII.....III...I 6	S-hod5: 0 hod 0 0 IIIIIIIII.....III...I 6		

tep.dif. a nadm.tep. nastavuje venkovní funkce a je ovládána,bude-li nastavena na 0°C .

min. tep.: ->...diferenční funkce <-...požadovaná funkce

						/ A7 Mischer zu / A8	

Přehled kontrol při poruchách

Společné

1.Ovládání neindikuje,nesvíí a nefunguje :

- + kontrola pojistky elektroniky
- + kontrola síťového napětí
- + kontrola zda je správně zasunut připojovací kabel mezi vrchní a spodní deskou.

2.Displej je osvětlen,ukazuje ale slabě nebo neukazuje vůbec :

- + nastavit kontrast ovládání potenciometrem.

3.Tlačítka se nedají stisknout (není slyšet kliknutí) :

- + kontrola zda je správně zabudovaná vrchní deska.Sedí-li správně tlačítka v otvorech a jsou-li důkladně utaženy matky vrchní desky.

4.Čidlo ukazuje 200 C,nebo jednou ukazuje správně a podruhé 200 C :

- + kontrola narušení čidla,vedení čidla na viklajícím se kontaktu,kontrola čidla.

5.Výstup se nadá vypnout,ačkoliv žlutá kontrolka nesvíí :

- + kontrola,zda je připojen spotřebič s malým nebo normálním příkonem
- + spotřebič s malým příkonem(pod 5W,relé nebo spínací ventil),zabudovaný odrušovací člen(RC-člen) ten by mohl spotřebič zapnout.... Odpor odrušovacího členu na jedné straně oddělit.
- + spotřebič s normálním příkonem(asi nad 5W,čerpadlo) – pravděpodobně defektní výstupní modul po zkratuvyměnit výstupní modul !!

6.Žlutá výstupní kontrolka svítí,ale žádný výstup nespíná :

- + kontrola výstupní pojistky

7.Zelená nebo žlutá výstupní kontrolka nesvíí,ačkoliv výstup spíná x vypíná :

- + kontrola zda není kontrolka uvolněna a je-li usazena správně v otvoru.

8.Zelená kontrolka automatiky na výstupu bliká :

- + na tomto výstup je aktivní funkce slunečního čidla.

9.Hodiny se zpožďují :

- + kontrola, zda je spínač hodin uvnitř ovládání v poloze WP(Write Protect)

10.Hodiny zůstávají stát :

- + akumulátor u starších typů ovládání je po delší provozní přestávce defektní....akumulátor vyměnit.

11.Výstup se automaticky nezapíná :

- + kontrola,zda je výstup zapnut na automatiku
- + zda je zdrojové čidlo teplejší o nastavitelný teplotní rozdíl než čidlo spotřebiče
- + zda zdrojové čidlo dosáhlo nastavitelnou minimální teplotu
- + zda čidlo spotřebiče je ještě pod nastavitelnou maximální teplotou
- + zda by musely být zapnuty spínací hodiny.

Potřebná data pro analýzu chyb :

↻ Typ ovládání _____

↻ Instalovaný příklad zařízení _____

↻ Číslo verze _____

↻ Rok/kalendářní týden _____

Vaše ovládání má výrobní číslo, které se nachází uvnitř ovládání. Výrobní číslo je bezpodmínečně nutné v případě zasílání opravného listu.

Místo pro vaše poznámky :

Oprávkárenský list

Tento list se vyplní při poruše a s pokaženým ovladačem se zašle dodavateli.

Zákazník(tel.číslo) :	
Poradce :	
Typ ovladače :	
Typ zařízení :	
Výrobní číslo :	
Datum uvedení do provozu :	
Datum odeslání :	
Popis poruchy :	<ul style="list-style-type: none">↻ úplný výpadek↻ úder blesku↻ displej svítí,ale neukazuje↻ tlačítka nejdou stisknout↻ vadné spínací hodiny↻ neukládají se data↻ nesouhlasí teplota čidla↻ nesvítí kontrolka automat./výstup↻ výstup nespíná nebo nevypíná↻ zkrat na výstupu↻ prasklá svorka↻ jiné/přesnější