



THERMO/SOLAR Žiar s.r.o.
Na vartičke 14
965 01 Žiar nad Hronom
tel.: ++421/45/601 6080, 601 6081
fax: ++421/45/671 6244, 672 2844
e-mail: obchod @ thermosolar. sk

SOLÁRNA INŠTALAČNÁ JEDNOTKA:

REGUSOL II. – DVOJVETVOVÁ
obj. číslo S4229
REGUSOL II. – JEDNOVETVOVÁ
obj. číslo S4230

Návod na montáž, obsluhu a údržbu.

Solárna inštalčná jednotka (ďalej SIJ) REGUSOL II. – dvojvetvová je určená pre nátokovú a spiatkovú vetvu, REGUSOL II. – jednovetvová len pre spiatkovú vetvu primárneho okruhu v solárnych zariadeniach pracujúcich so slnečnými kolektormi na ohrev pitnej vody. SIJ zabezpečuje obeh teplotnosnej kvapaliny, meranie a regulovanie prietoku, uzatvorenie, dodržiavanie max. pretlaku a kontrolu solárneho okruhu. Má tepelnoizolačný obal a je určená na montáž na stenu.

SIJ je treba montovať vždy nižšie ako kolektory, aby sa pri stagnácii nedostala para do expanznej nádoby. Ak by bola expanzná nádoba namontovaná rovnako vysoko, alebo vyššie ako SIJ, je nutné vytvoriť z hadice tepelno-izolačnú slučku. Po každom vypustení je potrebné solárny systém prepláchnuť čistou vodou.

V prípade, keď SIJ slúži na pripojenie zásobníka, ktorý má možnosť ďalšieho doplnkového ohrevu externým zdrojom, výrobca odporúča zaradiť medzi solárny výmenník tohto zásobníka a SIJ ďalší poistný ventil s pracovným tlakom 0,6 Mpa. Z dôvodu minimalizovania teplotného namáhania poistného ventilu sa odporúča jeho zabudovanie do spiatkovej (studenej) vetvy.

SIJ je určená pre kolektorové pole do 10 kolektorov s primárnym okruhom s dĺžkou rúr maximálne 20 m. Odporúčaný obsah expanznej nádoby (nie je súčasťou dodávky) je 6 litrov na jeden kolektor.

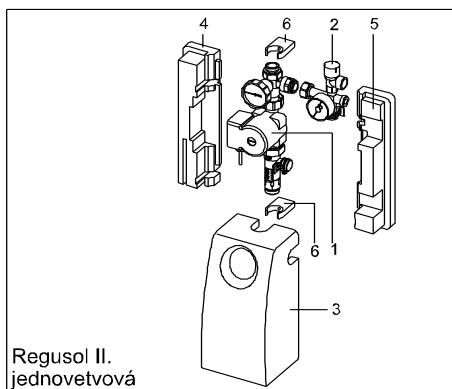
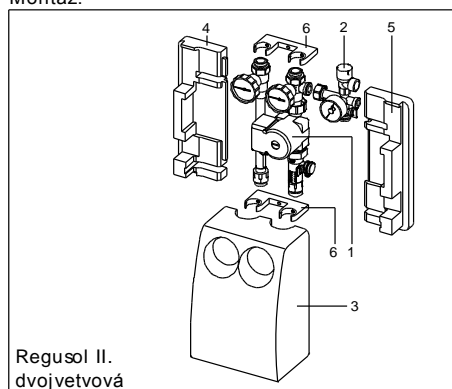
SIJ nie je vhodná pre priamy styk s vodou z bazénu.

1. Montáž

SIJ sa dodáva predmontovaná. Postup montáže:

- 1.1. Teleso SIJ (1) vybrať z tepelnoizolačného obalu odňatím prednej časti (3) a bočných zadných častí (4, 5) odtiahnutím od seba.
- 1.2. Pre upevnenie SIJ (1) v stene vyvŕtať otvory \varnothing 8 mm vo vzdialenosti 262 mm a vsunúť rozperky. Z vetvy s čerpadlom vytiahnuť plastové držiaky a tieto priskrutkovať na stenu. Teleso SIJ (1) vtlačiť do plastových držiakov. Na spoľahlivejšie upevnenie sa odporúča použiť upevňovacie spony (obj. č. S4231).
- 1.3. Medené rúry \varnothing 22 x 1 mm, resp. \varnothing 18 x 1 mm primárneho okruhu pripojiť na zovieracie zoskrutkovanie SIJ. Vetvu s čerpadlom zapojiť na spiatkovú (studenu) vetvu. Konce medených rúr

Montáž:



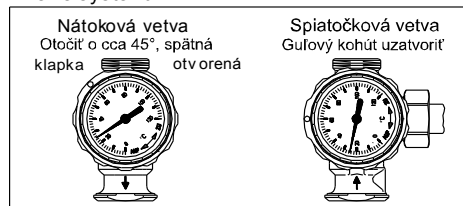
musia byť kolmo odrezané a odihlené. Do medených rúr vsunúť podperné púzdra 22 x 1 resp. 18 x 1, nasunúť prevlečnú maticu, zovierací krúžok a rúru vsunúť do dutiny zoskrutkovania až na doraz. Prevlečnú maticu pevne dotiahnuť rukou a vidlicovým kľúčom o 1 otáčku. Použiť dva vidlicové kľúče – na teleso SIJ a prevlečnú maticu.

- 1.4.** Na teleso SIJ (1), pripojiť poistnú armatúru (2). Upevniť konzolu expanznej nádoby, pripojiť tlakovú hadicu na bočný vývod poistnej armatúry (2) a na dvojitý blokovací ventil a expanznú nádobu. Na vývod poistného ventilu je vhodné namontovať oblúk z plastickej hmoty s hadicou (obj. č. S4194)

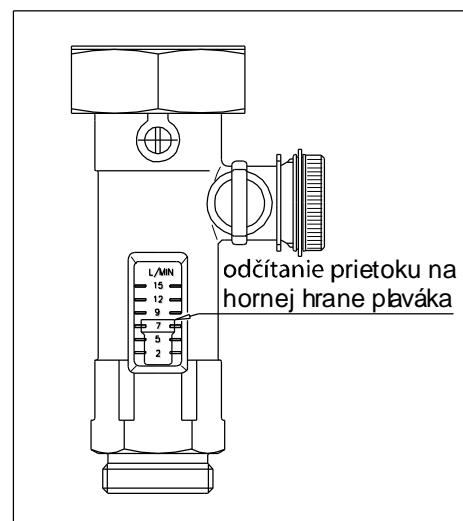
a jej koniec vsunúť do zbernej nádoby. Kábel čerpadla vyviesť spodom z izolácie. Pripojiť čerpadlo na solárny regulátor smie vykonať len osoba spĺňajúca legislatívne predpoklady pre prácu s takýmto typom zariadenia!

- 1.5.** Plnenie a vyprázdňovanie primárneho okruhu sa robí pomocou guľových kohútov na vetve s čerpadlom. Poloha guľových kohútov pri plnení je znázornená na obrázku „Plnenie systému“.
- 1.6.** Solárny systém dôkladne prepláchnuť, potom natlakovať, odvzdušniť a odskúšať tesnosť. Prietokové množstvo nastaviť podľa počtu kolektorov stupňovite na čerpadle a doladiť guľovým kohútom prietokomera.
- 1.7.** Nasunúť zadné izolačné obaly (4, 5) a potom predný izolačný obal (3). Nátokové a spiatočkové potrubie izolovať až po tepelnú izoláciu.

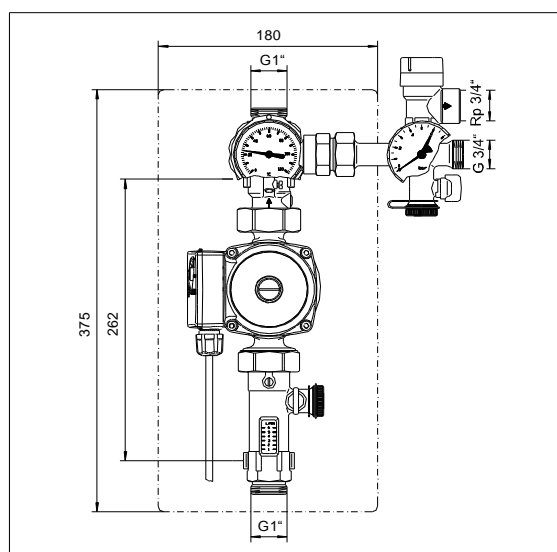
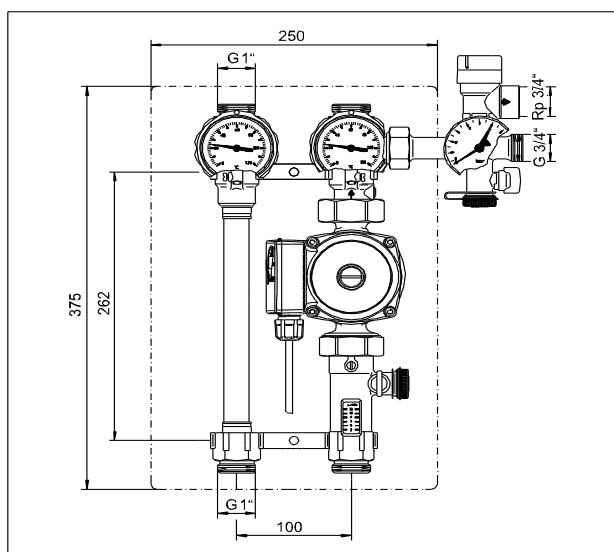
Plnenie systému



Prevádzkové nastavenie

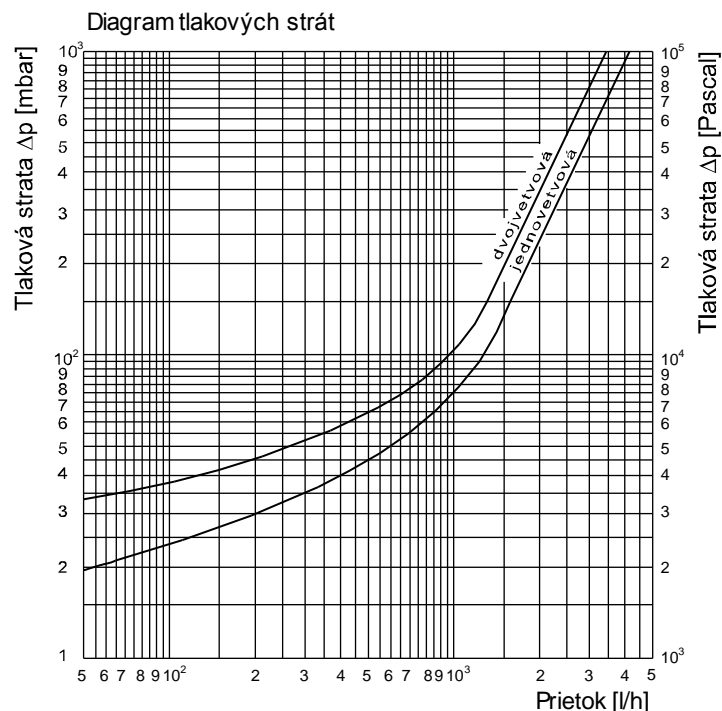
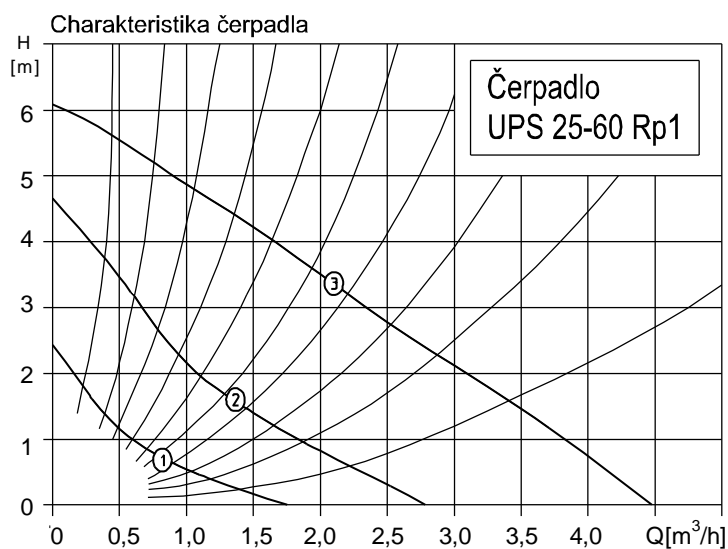


2. Rozmery



3. Technické údaje

- Maximálny pretlak 600 kPa (6 bar)
- Prevádzkový pretlak..... 70 kPa + hydrostatická výška systému [1m = 10 kPa] (0,7 bar + hydrostatická výška systému [1m = 0,1 bar]) pri 20 °C
- Pretlak plynu expanznej nádoby hydrostatická výška systému [1m = 10 kPa] (hydrostatická výška systému [1m = 0,1 bar])
- Maximálna prevádzková teplota 120 °C
- Poistný ventil..... 600 kPa (6 bar)
- Obehové čerpadlo Grundfos UPS 25-60
 - napájanie..... 230 V, 50 Hz
 - príkon 1. stupeň..... 45 W
 - príkon 2. stupeň..... 65 W
 - príkon 3. stupeň..... 90 W
 - max. dopravná výška..... 6 m
 - max. dopravované množstvo..... 4,5 m³/h
- Prietokomer..... 2 – 15 l/min (odčítanie prietoku na hornej hrane plaváka)
- Pripojenie na primárny okruh Zovieracie zoskrutkovanie pre Cu rúry Ø 22 x 1 resp. Ø 18 x 1



4. Obsluha a údržba

SIJ počas prevádzky nevyžaduje žiadnu obsluhu. Údržba spočíva vo vykonávaní skúšky priechodnosti poistného ventilu nadľahčením kuželčeka podľa STN/ČSN 69 0012, čl. 54 c raz za 4 mesiace. Robí sa to rýchlym pootočením ovládacieho gombíka v smere šípky až do preskočenia nadľahčovacieho mechanizmu.

5. Poruchy a ich odstránenie

Počas prevádzky SIJ je možná len porucha čerpadla. Ak pri svietiacej signálke na regulátore a napätí na svorkách motora čerpadla nie je čerpadlo v chode a ani po pootočení hriadeľa čerpadla, ktorý je pod skrutkou v strede motora, sa čerpadlo nerozbehne, je nutné ho vymeniť. (Pozri montážno-prevádzkové predpisy čerpadiel GRUNDFOS). Servis SIJ zabezpečuje prostredníctvom dodávateľa THERMO/SOLAR Žiar s.r.o..

6. Záručné podmienky

Sú uvedené v záručnom liste, ktorý sa dodáva s každou SIJ.

7. Zásady bezpečnosti práce

SIJ je výrobok, ktorý neohrozuje bezpečnosť a zdravie osôb, ktoré s ním prichádzajú do styku. Práce súvisiace s montážou a údržbou častí tlakových zariadení a elektrických častí smie vykonávať len osoba spĺňajúca legislatívne predpoklady pre prácu s takýmto typom zariadení!

8. Kompletnosť dodávky

REGUSOL II. - dvojvetvová	REGUSOL II. - jednovetvová
1 ks – Základná armatúra včítane poistného ventilu, tepelnoizolačného obalu a spojovacieho materiálu na upevnenie na stenu	
1 ks – Súbor na pripojenie expanznej nádoby: 1 ks.....ohybná hadica 1 ks.....dvojitý blokovací ventil pre expanznú nádobu 2 ks.....tesniaci krúžok Ø 24 / Ø 16 1 ks.....konzola na upevnenie expanznej nádoby na stenu	
1 ks – Zoskrutkovávaci súbor na pripojenie Cu rúr Ø 22 x 1, resp. Ø 18 x 1 – matica a krúžok po 4 ks	1 ks – Zoskrutkovávaci súbor na pripojenie Cu rúr Ø 22 x 1, resp. Ø 18 x 1 – matica a krúžok po 2 ks
4 ks – Podperné púzdro 22 x 1, resp. 18 x 1	2 ks – Podperné púzdro 22 x 1, resp. 18 x 1
1x – Návod na montáž, obsluhu a údržbu + nemecký originál	
1x – Montážno prevádzkové predpisy čerpadiel Grundfos + slovenský preklad (A0181)	
1x – Záručný list	

9. Zvláštne príslušenstvo

Na zvláštnu objednávku je možné dodať:

na napojenie vývodu poistného ventilu do zbernej nádoby

- Súbor na prepad kvapaliny z poistného ventilu..... obj. č. S4194
(obsahuje: oblúk z plastickej hmoty 19/R3/4, PVC hadica DN 19–1,5 m, hadicová spona 16-25 mm)
- Upevňovacia spona 2 ks obj. č. S4231