

# MINISOL

## Návod na použitie a inštaláciu:

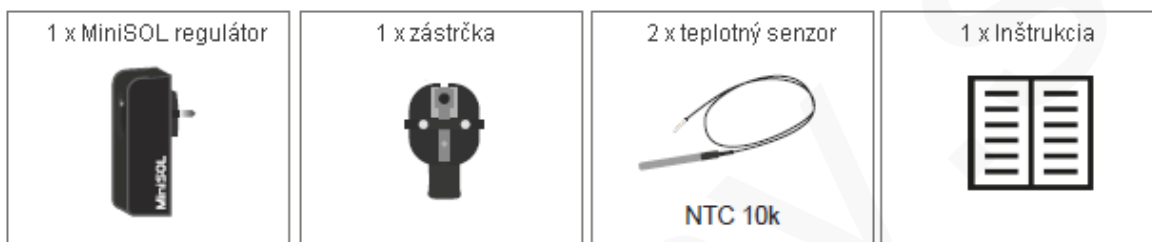
### 1. Účel použitia:

Zariadenie MINISOL slúži na plne automatickú obsluhu solárnej čerpadlovej jednotky ALEX, vybavenej elektronickým čerpadlom so signálom PWM2.

### 2. Bezpečnosť:

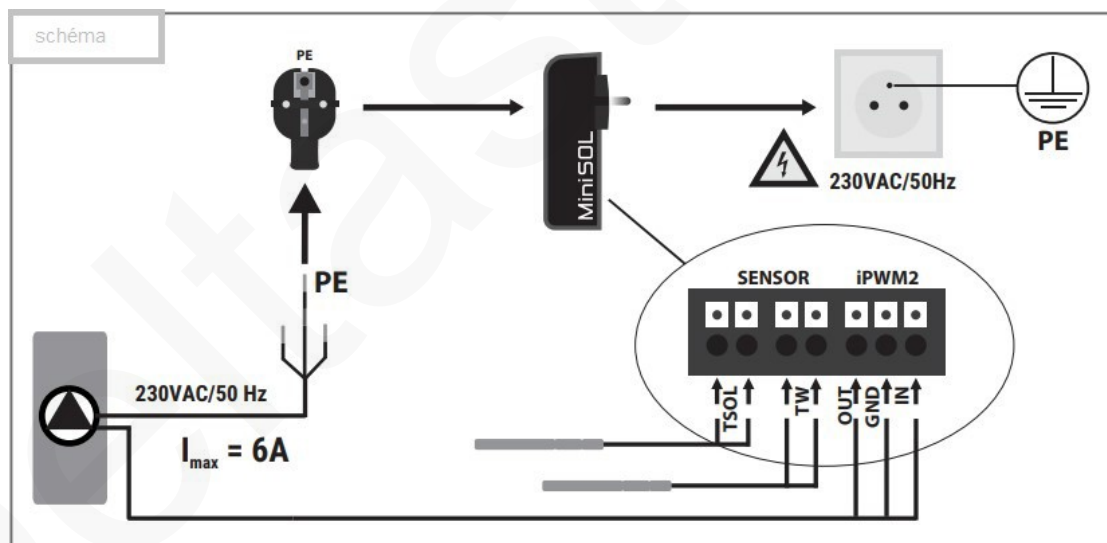
MINISOL je EI zariadenie napájané napätím 230V, môže dôjsť ku zraneniu elektrickým prúdom. Inštaláciu a montáž vzhľadom na túto skutočnosť môže vykonávať len osoba k tomu spôsobilá. V prípade, že zariadenie vykazuje poškodenie či už na zariadení, alebo na prípojných kábloch, zariadenie nepoužívajte ďalej a volajte servis.

### 3. Obsah dodávky:



Dodávka zariadenia MINISOL sa skladá: riadiaca jednotka MINISOL, teplotný senzor kolektora ( TSOL ), teplotný senzor teploty vody v zásobníku ( TW ) a zástrčku na 230V do zariadenia MINISOL a návod na použitie.

### 4. Schéma zapojenia:

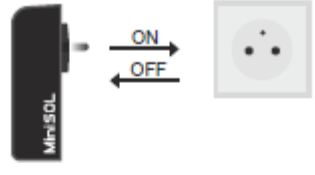
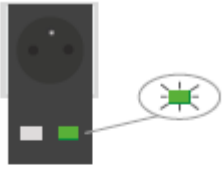









### 5. Montáž zariadenia a spustenie do prevádzky bez aplikácie v telefóne:

Do MINISOLU pripojte senzory na kolektor ( T SOL ), do zásobníka na ohrev vody ( TW ), prepojte MINISOL s čerpadlovou jednotkou ALEX dátovým káblom, označeným znakom „signal cable“ ( súčasť dodávky čerpadlovej jednotky ALEX HX10). Následne nainštalujte silový kábel 230V/50Hz ( súčasť dodávky ALEX HX10 ) do priloženej zástrčky. Prepojte ALEX a MINISOL silovým káblom s nainštalovanou zástrčkou. Po osadení regulácie do zástrčky budú otáčky čerpadla na maxime ( **režim odvzdušnenia** ). Po tomto čase čerpadlo prejde do automatického režimu ( **automatický režim** ).

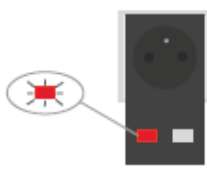














Počas týchto režimov bude zelená dióda blikať podľa toho, v akom režime je. Viď obrázok.

Pokiaľ vyberiete zariadenie zo zásuvky a opätovne ho vsuniete, zariadenie sa resetuje a celý proces sa zopakuje

	START/RESTART	
 MANUAL	5 min 	3 x  RUN MAX
 AUTO	t > 5 min 	2 x  STOP 1 x  RUN

**UPOZORNENIE:** MINISOL nikdy nevsúvajte do zásuvky skôr, ako je celý hydraulický systém zhotovený, napustený a natlakovaný podľa pokynov výrobcu. Čerpadlo by sa spustilo do prevádzky a môže dôjsť k jeho poškodeniu .

6. **Stav alarmu:** Regulácia disponuje kontrolnými diódami, ktoré signalizujú o aký druh alarmu ide. V následnej tabuľke sú vyznačené rôzne druhy alarmov a ich príčinu.

		
1x 	SOLÁRNY SENZOR	 ERROR
2x 	SENZOR TÚV	 ERROR
3x 	VODIČ - ČIERNY	 ERROR
4x 	VODIČ - HNEDÝ	 ERROR
5x 	ČERPADLO	 ERROR
NEUSTÁLE 	BEZ PRIETOKU	 ERROR

počet opakovaného blikania diódy	Príčina:
jednoduché	chybný senzor na kolektoroch, alebo zlé pripojenie
dvojité	chybný senzor v zásobníku TUV, alebo zlé pripojenie
trojité	chybná montáž na signálnom kábli PWM OUT - čierny kábel
4 - násobné	chybná montáž na signálnom kábli PWM IN - hnedý kábel
5 - násobné	nepravidelná práca solárneho čerpadla
súvislé	bez prietoku

**UPOZORNENIE:** Každý druh alarmu spôsobí vypnutie kolektorového čerpadla. Vyberte zariadenie zo zásuvky, odstráňte poruchu a spustite celý proces nanovo.

## 7. Spustenie do prevádzky s aplikáciou v smartfóne:

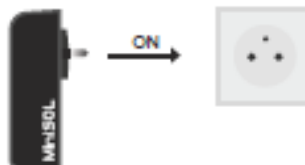
### KROK č.1

Nainštalujte aplikáciu MINISOL



### KROK č.2

Zastrčte reguláciu do zásuvky:



### KROK č.3

Počas prvých 5 min od zasunutia do zásuvky pôjde čerpadlo na plné obrátky a zelená dióda bude prerušovane 3x za sebou blikať. Po tomto čase sa môžete pripojiť na Wi-Fi.



### KROK č. 4

Otvorte aplikáciu MINISOL vo vašom telefóne

### KROK č.5

Vyberte dostupné zariadenie a spárujte ho dohromady s telefónom. Ak sa spojenie podarí, zeleá dióda bude svietiť nepretržite.



### KROK č. 6

Zariadenie je funkčné a môžete ho začať využívať.

## 8. Spustenie do prevádzky cez domáci router:

MINISOL je možné ovládať aj cez domáci router a ovládať zariadenie pokiaľ ste v dosahu domácej siete

### KROK č. 1

Spustíte aplikáciu  a spárujte telefón priamo s MINISOL-om

### KROK č. 2

Zvoľte nastavenie 

### KROK č. 3

Zvoľte podmienku z ikony „**Podmienka WiFi**“

### KROK č. 4

Do názvu domáca sieť WiFi, vpíšte heslo domácej siete WiFi

**KROK č. 5** Vyberte „Pripojenie do siete WiFi“, – následne sa regulácia pripojí do domácej siete

### KROK č. 6

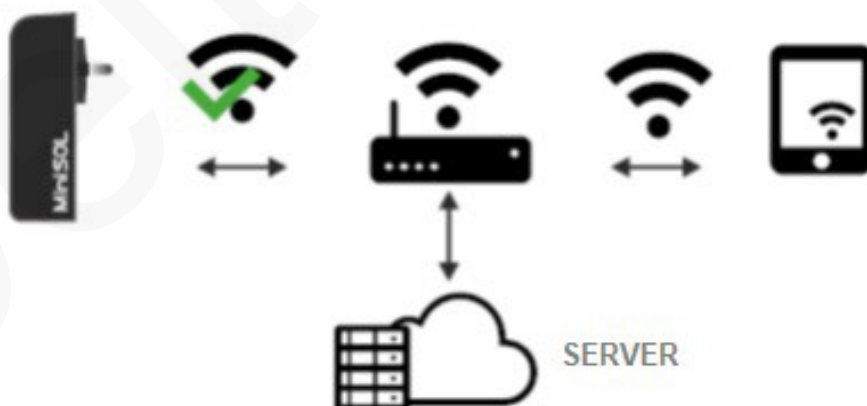
Vypnite zdieľanie v telefóne

### KROK č. 7

Prepnite sieť WiFi na domácu sieť

### KROK č. 8



Otvorte aplikáciu MINISOL





## 9. Pohľad do nainštalovanej aplikácie MINISOL:





Stav práce čerpadla – informácia či je čerpadlo aktívne  alebo nie 


Stav zariadenia – informácia, či je zariadenie v poriadku  alebo nie 

 Informácia v akom nastavení je regulácia – normálne ohrievanie

 Aktívna funkcia dovolenka

 Aktívna funkcia zabezpečenia kolektorov pred prehriatím

 Aktívna funkcia zabezpečenia kolektorov pred zamrznutím

 Aktívny stav ručného nastavenia

## 10. Nastavenia:



Nastavenie teploty TUV ( odporúčané hodnoty 45°C – 55°C )



Nastavenie hodnoty glykolu. Odčítať ho je možné na balení. Odporúčaná hodnota 40 – 50%



Dovolenkový stav – ak sa tento stav zadá, vylúči sa ohrev TUV a regulácia zaktivuje funkciu „ Ochrana pred prehriatím panelov „



Ochrana pred prehriatím – funkcia zabezpečuje, aby nedošlo k prehriatiu TUV. Pokiaľ teplota vystúpi na kolektoroch nad 110°C, zastaví sa čerpadlo a do chodu sa vráti, ak teplota poklesne na 90°C, alebo teplota TUV klesne o 10°C od nastavenej hodnoty.



Ochrana pred zamrznutím – funkcia je aktívna vtedy, ak systém je naplnený len vodou



Servisný modul – nastane po spustení zariadenie alebo pri reštarte. Prvých 5 min čerpadlo ide na najvyššie obrátky, bez ohľadu na to, aký je nastavený mód . Po tomto čase sa regulácia vráti do normálneho módu.

## 11. Stav zariadenia:



Záložka umožňujúca získanie informácií, v akom stave sa zariadenie nachádza



Symbol na potvrdenie nastavenie



Symbol pre neopravenú funkciu. V tabuľke sú popísané príčiny chýb v nastavení

Parameter / nastavenie	Symbol - odkaz	Možná příčina	Oprava
Teplota kolektora	„--“	Poškodený senzor, alebo kábel	Výmena senzoru alebo kábla
Teplota vody	„--“	Zlé, alebo žiadne zapnutie prívodu do	Pripojiť káble do regulácie
Prietok	„ --“	Chýbajúci prietok, prehrievanie inštalácie	Po ochladení kolektorov resetujte ALARM
	„ X “	Chýbajúci prietok, zablokované zariadenie, alebo zavzdušnené	Zle naplnená a odvzdušnená inštalácia. Doplniť na požadovaný tlak, odvzdušniť a resetovať
PWM in	0 - 100%	Informácia o aktuálnych obrátkach kolektorového čerpadla	
iPWM out	<b>Chyby vratného signálu PWM out</b>		
	„0%“	Skrat	Opraviť prívod do regulácie, čierna žila v kábli.
	„100%“	Opak skratu	
	„1,9 ÷ 2%“	Očakávaný štart čerpadla	
	„5 ÷ 75%“	Normálna práca čerpadla	
	80 ÷ 85%	Nepravidelné napätie v sieti	Vyregulovať vstupné napätie
	90 ÷ 95%	Zablokované čerpadlo, práca "na sucho", poškodenie čerpadla	Doplniť tekutinu, opraviť alebo vymeniť čerpadlo

#### Oznam o elektro odpade



Symbol na regulácii znamená, že sa jedná o elektro odpad a treba s ním zachádzať podľa platných noriem a pravidiel.