

# e.s.p. série



## Instalační a provozní instrukce

## Obsah

|                                        |   |
|----------------------------------------|---|
| Bezpečnostní opatření.....             | 2 |
| 1.Přehled.....                         | 3 |
| 2. Popis e.s.p. série .....            | 3 |
| 3. Vlastnosti a zajištěné ochrany..... | 3 |
| 4.Instalace - nastavení.....           | 3 |
| 4.1.Reset.....                         | 4 |
| 5.Stav systému .....                   | 4 |
| 5.1.Poplašné signály .....             | 4 |
| 6.Elektrické připojení.....            | 4 |
| 7.Přeprava a skladování .....          | 4 |
| 8.Možné problémy a jejich řešení ..... | 4 |

## Bezpečnostní opatření

Následující tabulka ukazuje popis symbolů použitých v tomto manuálu. Symboly upozorňují, na co byste si měli dát pozor, abyste zajistili bezpečné používání produktu.

| Symbol                                                                            | Popis                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ELEKTRICKÝ ŠOK</b><br>Nedodržení bezpečnostních opatření může způsobit elektrický šok.                                                                  |
|  | <b>UPOZORNĚNÍ</b><br>Nedodržení bezpečnostních opatření může způsobit poškození životního prostředí nebo majetku (čerpadla, systému, přístrojové desky...) |
|  | Prosím, přečtěte si řádně tento manuál před zahájením činnosti.                                                                                            |

### 1. Přehled

Následující manuál obsahuje pokyny pro instalaci a používání e.s.p. série kontrolních panelů.



Pečlivě si přečtěte tento manuál před započatím instalace a používáním produktu.

Pro více informací kontaktujte prodejní/servisní oddělení.

Výrobce odmítá jakoukoliv zodpovědnost za poškození nebo nehody způsobené nedodržením pokynů v tomto manuálu uvedených.

#### UPOZORNĚNÍ

Instalační proces může být proveden pouze zkušeným a znalým personálem, při použití vhodného vybavení a ochrany, vše dle bezpečnostních nařízení.

Vždy se držte nařízení, zákonů, místních a/nebo národních nařízení ohledně instalace, připojení vody a proudu.

### 2. Popis e.s.p. série

e.s.p. série je tvořena následujícími modely:

- Sline20: použitelný s jednofázovými čerpadly až do max. 20A (230V)
- Tline10: použitelný s třífázovými čerpadly až do max. 10A (400V / na požadavek 3x230V)
- Tline20: použitelný s třífázovými čerpadly až do max. 20A (400V / na požadavek 3x230V)
- Tline30: použitelný s třífázovými čerpadly až do max. 30A (400V / na požadavek 3x230V)

### 3. Vlastnosti a zajištěné ochrany

Systém byl navržen tak, aby chránil čerpadla před chodem na sucho pomocí cos-fí kontroly.

- Sepnutí/vypnutí čerpadla pomocí tlačítek on/off 
- Ochrana proti přetížení
- Ochrana proti přepětí/podpětí
- Ochrana před zkratem
- Ochrana proti chodu na sucho
- Ochrana proti selhání fáze (u třífázových motorů).

### 4. Instalace – nastavení

e.s.p. může být použito v manuálním nebo automatickém režimu. Režim vyberete stlačením 'nastavovacího' tlačítka  a poté stlačením 'enter' .

#### Manuální režim:

- Zapněte zařízení , stiskněte nastavovací tlačítko , posouvejte se pomocí šipek  , abyste nastavili manuální režim (MAN) a stiskněte 'enter' .
- Pomocí šipek   vyberte, zda chcete nejdříve nastavit cos fí hodnotu ('CP' na displeji) nebo současnou hodnotu ('AA' na displeji). Jakmile si vyberete, stiskněte enter  a nastavte první hodnotu pomocí šipek  , abyste zvýšili nebo snížili zobrazované hodnoty.

- Jakmile vyberete hodnotu, stiskněte znovu , abyste hodnotu uložili a abyste se dostali k nastavení druhého požadovaného parametru.

**POZOR:** když se posouváte nahoru a dolů pomocí šipek během doby nastavování, displej bude blikat, když zvýšíte ampéry nebo hodnoty cos  $\phi$  absorbované motorem v tom daném okamžiku.

#### Automatický režim:

- Zapněte zařízení , stiskněte nastavovací tlačítko , posouvejte se pomocí šipek  , abyste nastavili automatický režim (AUT) a stiskněte 'enter' .

Nyní zařízení začne s AUTONASTAVENÍM hodnot proudu a cos  $\phi$ : tento proces trvá 15 sekund. Během této doby displej bliká, střídajíc 'CAL' zprávy (kalibrace) a hodnoty ampérů absorbovaných elektročerpádlem v tom daném okamžiku. Na konci procesu jsou všechny parametry potřebné pro bezpečný provoz čerpadla uloženy.

**POZOR:** pokud si během kalibrační doby všimnete velkých rozdílů mezi hodnotou proudu, který bliká na displeji a nominální hodnotou proudu motoru, můžete kalibraci zastavit pomocí on/off tlačítka .

#### 4.1. Reset

Abyste resetovali systém, a tudíž tak zrušili všechna uložená data, stiskněte tlačítko  a přidržte ho po dobu 3 sekund, až dokud se na obrazovce neobjeví zpráva 'RES'.

**Musíte toto provést pokaždé, když potřebujete nainstalovat e.s.p. zařízení na elektročerpadlo, které má jiné nominální vlastnosti lišící se od dříve využívaného.**

### 5. Stav systému

- Zapněte stav: systém provede AUTONASTAVENÍ při každém sepnutí a během této doby síťová frekvence bliká na displeji.
- Obvyklý provozní stav: na konci AUTONASTAVENÍ je na displeji zobrazen absorbovaný proud.

#### 5.1. Poplašné signály

- A-1: upozornění na selhání fáze (u třífázových motorů) → zařízení vypne motor
- A-2: upozornění na přetížení → zařízení vypne motor
- A-3: upozornění na nedostatek vody – čekání na obnovení → zařízení je dočasně v pohotovostním režimu čekajíc na úroveň vody pro opětovný restart. Pokus o restart proběhne po 10, 20, 40, 80, 120 minutách.
- A-4: upozornění na trvalý nedostatek vody – zablokování systému → po 120 minutách se systém trvale odstaví.

Po vyřešení poplašných signálů resetujte signály vypnutím a restartováním e.s.p. pomocí on/off tlačítka .

### 6. Elektrické připojení



Elektrická připojení musí být provedena pouze odborným a kvalifikovaným personálem.

Ujistěte se, že nominální hodnoty motoru jsou kompatibilní se zatíženým řízením pomocí e.s.p.

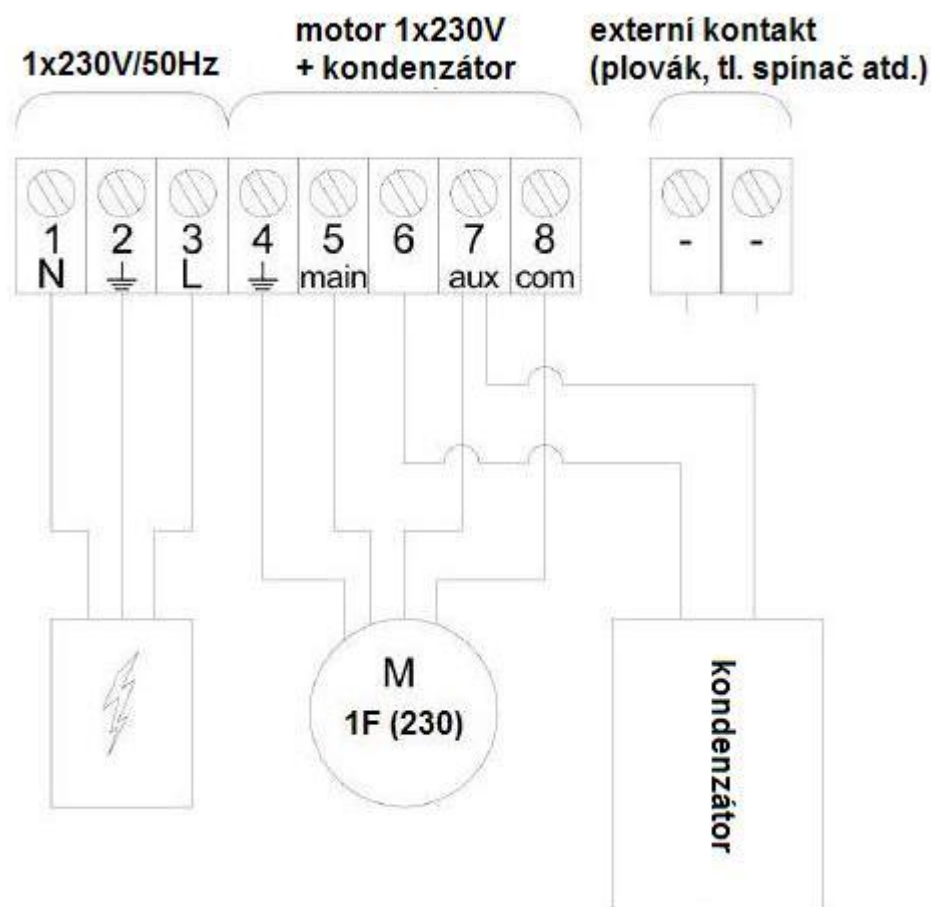
Ujistěte se, že kabel spojující motor s e.s.p. je správně dimenzován. Nekonformita kabelu může způsobit poškození a nebezpečí přehřátí.

Ověřte, zda připojení a rotace jsou správné. Chybná připojení u jednofázových verzí nebo špatně dimenzované kondenzátory vztahující se k typu motoru mohou e.s.p. zařízení poškodit.

Zajistěte řádné uzemnění pomocí žluto-zeleného kabelu o správné velikosti. Špatné kabelové připojení může znamenat vážné nebezpečí pro uživatele.

## Schéma zapojení

Zapojení k běžným jednofázovým čerpadlem a externím kondenzátorem



Většina motorů s externím kondenzátorem bude zapojena následovně:

- 5 (main) – modrá (šedá)
- 7 (aux) – hnědá
- 8 (com) – černá

Kondenzátor připojte na volné modré vodiče s konektory. V případě, že kondenzátor nemá konektory, ale volné vodiče, zapojte je libovolně do svorek 6 a 7 s tím, že na svorku č.6 bude zapojen jeden vodič kondenzátoru společně s hnědým vodičem čerpadla.

**Zapojení jednofázového čerpadla s integrovaným kondenzátorem (čerpadlo ukončeno volným kabelem nebo vidlicí.**

Modré konektory pro kondenzátor zůstanou nezapojeny.

Zapojení kabelu čerpadla proveďte následovně:

- 5 (main) – modrá
- 8 (com) – hnědá

**Zapojení třífázové skříně s motorem 3x400V proveďte podle schématu na desce elektroniky**

### Připojení externího plovákové spínače pro automatické dopouštění nádrže

Doporučujeme značkové plováky SUPERTEC, které umožňují i reverzní zapojení.

S originálním zapojením plováku SUPERTEC bude při dosažení spodní úrovně zapnuto čerpadlo a nádrž se bude dopouštět. Po dosažení horní úrovně čerpadlo vypne. Viz následující schéma zapojení plováku.

U plováku SUPERTEC budou do svorek pro externí kontakt zapojeny libovolně modrý a černý vodič.

## 7. Přeprava a skladování

### UPOZORNĚNÍ

e.s.p. kontrolní panely jsou dodávány v kartonových krabicích o různých velikostech a tvarů. Dbejte na to, aby balení při přejímce nevykazovala patrná vnější poškození nebo známky vlhkosti/vody. V případě poškození produktu informujte naše prodejní oddělení během 5 dnů od jeho přijetí.

Skladujte výrobek na suchém místě při teplotách mezi -10°C a +40°C.

## 8. Možné problémy a jejich řešení

| Problém                                           | Příčina                                                                                                               | Řešení                                                                           |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Motor nespíná a displej ukazuje síťovou frekvenci | Síťové napětí je příliš nízké.                                                                                        | Ověřte napětí pomocí amperometrických svorek                                     |
| Alarm A-1                                         | Napájecí kabel motoru není připojen nebo je poškozen.                                                                 | Zkontrolujte a/nebo vyměňte kabel a znovu aktivujte systém.                      |
| Alarm A-2                                         | Absorbovaný proud je příliš vysoký z důvodu: zablokované čerpadlo, problémy s motorem, příliš vysoké napájecí napětí. | Zkontrolujte čerpadlo a nominální data motoru.                                   |
| Alarm A-3                                         | Zjištěn chod elektročerpadla na sucho.                                                                                | -                                                                                |
| Alarm A-4                                         | Chod elektročerpadla na sucho definitivně potvrzen.                                                                   | Vypněte a zapněte systém, abyste ukončili chod na sucho, který blokuje čerpadlo. |
| e.s.p. se nespíná                                 | Zádná spojka v SW portu nebo vnějším připojení není otevřená/rozpojená.                                               | Vložte kontaktní spojku v SW portu nebo ověřte kontakt externě.                  |

Distributor pro ČR

**REMONT ČERPADLA s.r.o.**  
Sakařova 113, 530 03 PARDUBICE  
Tel: 466260261 Fax: 463119816  
info@remont-cerpadla.cz  
www.eurocerpadla.cz

