

# Ochranné a jistící skříně E.S.P.



## *Návod k použití*

(překlad původního návodu)






# Obsah

Obsah.....	1
Bezpečnostní opatření.....	2
Symbol.....	2
Popis.....	2
Přehled .....	2
Popis modelů.....	2
Vlastnosti a zajištěné ochrany.....	2
Instalace – nastavení.....	3
Manuální režim.....	3
Automatický režim .....	3
Reset.....	4
Stav systému.....	4
Zapnutí panelu.....	4
Obvyklý provozní stav .....	4
Poplašné signály .....	4
Elektrické připojení.....	4
Schéma zapojení 230V (S-LINE).....	4
Zapojení 1F čerpadla s externím kondenzátorem.....	5
Zapojení 1F čerpadla se zabudovaným kondenzátorem.....	5
Schéma zapojení 400V (T-LINE).....	5
Připojení externího plovákové spínače pro automatické dopouštění nádrže (kontakt ESW) .....	6
Připojení externího tlakového spínače.....	6
Přeprava a skladování .....	6
Možné problémy a jejich řešení .....	0
Problém .....	0
Příčina.....	0
Řešení .....	0
ES Prohlášení o shodě .....	0
Distributor a servis pro ČR.....	0

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

## Přehled



Následující manuál obsahuje pokyny pro instalaci a používání e.s.p. série kontrolních panelů. Pečlivě si přečtěte tento manuál před započítím instalace a používáním produktu

Pro více informací kontaktujte prodejní/servisní oddělení.

Výrobce odmítá jakoukoliv zodpovědnost za poškození nebo nehody způsobené nedodržáním pokynů v tomto manuále uvedených.

### UPOZORNĚNÍ

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

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

## Popis modelů

Řada E.S.P. zahrnuje 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)

## Vlastnosti a zajištěné ochrany






System 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)


## 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 fí 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 fí: tento proces trvá 15 sekund. Během této doby displej bliká, střídajíc 'CAL' zprávy (kalibrace) a hodnoty proudu odebíraných čerpadlem 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. .

#### UPOZORNĚNÍ

Kalibraci provádějte vždy s **nejnižším reálným průtokem v daném systému.**

Pokud např. čerpadlo bude zásobovat WC, ale také třeba závlahový systém, kalibraci provádějte při průtoku odpovídajícím spotřebě při dopouštění WC.

## 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'.

Reset je třeba provést pokaždé, když potřebujete nainstalovat zařízení k čerpadlu, které má jiné nominální vlastnosti lišící se od dříve využívaného (výměna čerpadla za jiné apod.)

## Stav systému

### Zapnutí panelu

Panel provede AUTONASTAVENÍ při každém sepnutí a během této doby bliká na displeji síťová frekvence

### Obvyklý provozní stav

Po provedení AUTONASTAVENÍ je na displeji zobrazen absorbovaný proud.

### 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.

Pro vyřešení poplašných signálů resetujte signály vypnutím a restartováním panelu pomocí on/off tlačítka .

## Elektrické připojení



Elektrická připojení musí být provedena pouze odborným a kvalifikovaným personálem.

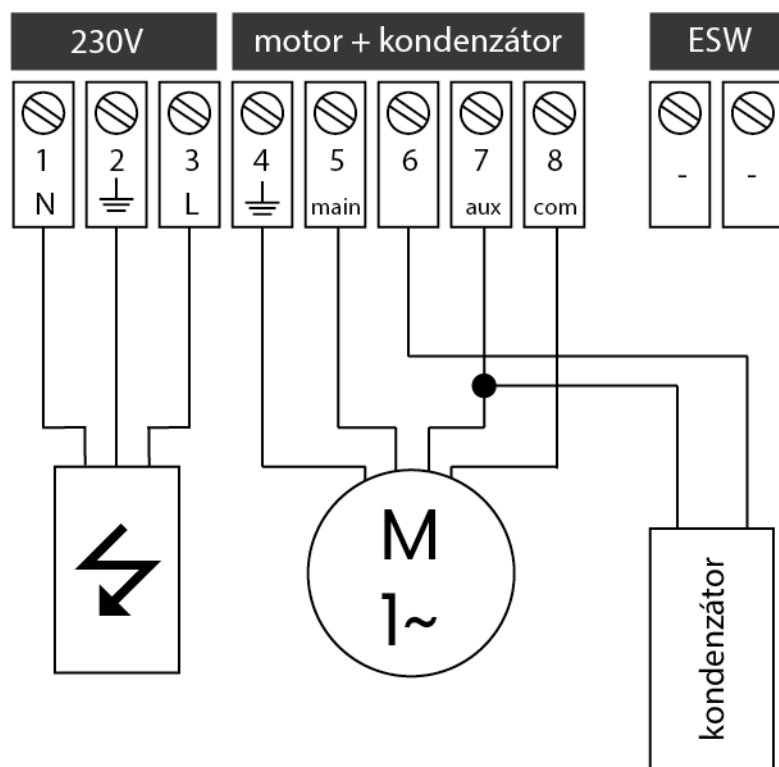
Ujistěte se, že nominální hodnoty motoru jsou kompatibilní se zatíženým řízeným pomocí E.S.P. Ujistěte se, že kabel spojující motor s E.S.P. je správně dimenzován. Nekonformita kabelu může způsobit poškození a nebezpečí přehřátí.

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 230V (S-LINE)

Zapojení k běžným jednofázovým čerpadlem a externím kondenzátorem



### *Zapojení 1F čerpadla s 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 1F čerpadla se zabudovaným kondenzátorem*

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

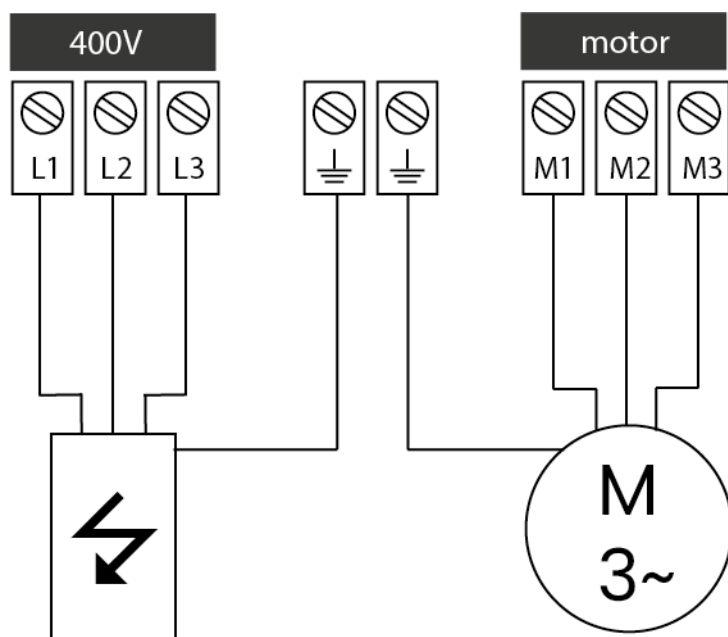
Modré konektory pro kondenzátor zůstanou nezapojeny.

Zapojení kabelu čerpadla proveďte následovně:

- 5 (main) – modrá
- 8 (com) – hnědá

## **Schéma zapojení 400V (T-LINE)**

Zapojení třífázové skříně s motorem 3x400V proveďte podle schématu



## Připojení externího plovákové spínače pro automatické dopouštění nádrže (kontakt ESW)

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 schéma zapojení plováku.

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

## Připojení externího tlakového spínače

Přepínací kontakt ESW lze využít i pro připojení například tlakového spínače.

Doporučujeme však případný tlakový přímo předřadit panelu E.S.P. a spínačem tak spínat i vypínat celý panel.

## Přeprava a skladování

Kontrolní panely E.S.P. jsou dodávány v kartonových krabicích o různých velikostích a tvarů. Dbejte na to, aby balení při přepravě nevykazovalo patrná vnější poškození nebo známky vlhkosti/vody. V případě poškození produktu informujte neprodleně prodejce.

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

## Možné problémy a jejich řešení

<i>Problém</i>	<i>Příčina</i>	<i>Řešení</i>
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 čerpadla na sucho.	-
Alarm A-4	Chod čerpadla na sucho definitivně potvrzen.	Vypněte a zapněte systém, abyste ukončili chod na sucho, který blokuje čerpadlo.
E.S.P. se nespíná	Žádná spojka v SW portu nebo vnějším připojení není otevřená/rozpojená.	Vložte kontaktní spojku v SW portu nebo ověřte kontakt externě.

## ES Prohlášení o shodě

Výrobce: PM Srl

Adresa: Via Volta 8, 360 40 Brendola, Vicenza, Itálie

Název výrobku: Jistící a ochranný panel

Modely: E.S.P. S-LINE 20, E.S.P. T-LINE 10, E.S.P. T-LINE 20, E.S.P. T-LINE 30

Nařízení: Směrnice nízkého napětí 2014/35/EU

Směrnice pro strojní zařízení 2006/42/EC

Směrnice elektromagnetické kompatibility 2014/108/EC

E.S.P. je elektronické zařízení, které musí být připojeno k jiným elektrickým zařízením, s nimiž tvoří jednotlivé jednotky. Je proto nezbytné, aby instalaci tohoto zařízení (včetně veškerého jeho pomocného vybavení) provedl kvalifikovaný personál.

Strojní zařízení splňuje použité harmonizované normy:

EN 61000-6-3, EN61000-6-1, EN 60204-1

Osoba pověřená za kompletaci technické dokumentace: Marco Petrucci (Generální manažer). V Brendole, 01/01/2020

## Distributor a servis pro ČR

REMONT ČERPADLA s.r.o. Sakařova 113, 530 03 PARDUBICE, Tel: 466260261

info@remont-cerpadla.cz / www.remont-cerpadla.cz