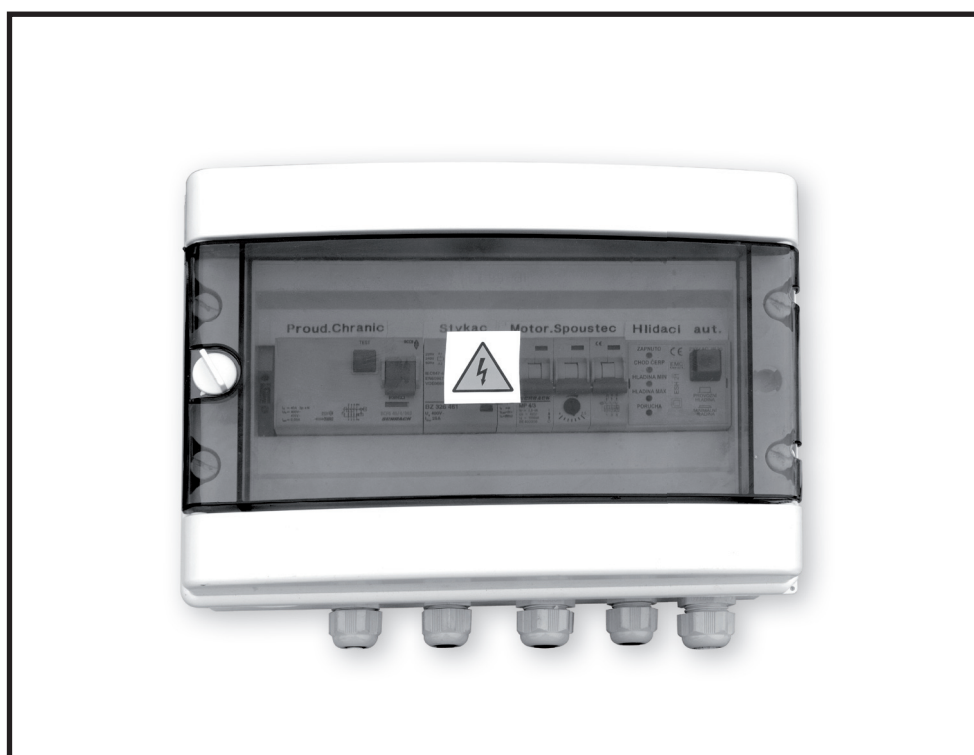


# AUTOMATICKÉ OVLÁDÁNÍ PŘEČERPÁVACÍ NÁDRŽE PRO TLAKOVOU KANALIZACI



## INSTALAČNÍ A UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



Přečtěte si návod k použití

## Obsah

1. Úvod .....	3
2. Popis funkce zařízení .....	3
3. Činnost ovládacích prvků automatiky .....	3
4. Nejčastější závady a jejich odstranění .....	4
5. Světelná návěstí .....	5
6. Pokyny k obsluze .....	5
7. Technické údaje .....	5
8. Schema zapojení ovládací automatiky .....	6
9. Rozmístění snímačů a jejich zapojení .....	7
10. Uvedení do provozu.....	7

## 1. Úvod

Ovládací automatika je určena k jištění a řízení chodu čerpadla tlakové kanalizace a ke hlídání a signalizování všech provozních i poruchových stavů. Provedení ovládací automatiky odpovídá příslušné ČSN 34 31 08.

## 2. Popis funkce zařízení

Pro provozní spínání čerpadla je určena horní snímací elektroda, která při pouhém doteku s kapalinou spustí časovací obvod, takže k rozeznutí není použit vypínací snímač, který je vždy největším zdrojem problémů ze znečištění. U horní snímací elektrody nedochází ke znečištění, protože je stále nad vodou. Vypnutí hladiny by mělo být nastaveno tak, aby nedošlo k vynořování spodního plováku a tím k jeho znečišťování.

Horní plovák nám při případné poruše elektrod (jejich rozeznutí) převezme jejich funkci a spínání je dále řízeno automatizovaně v rozsahu zapínací a vypínací úrovně plováku. Při sepnutí horního plováku dochází k signalizaci poruchového stavu červenou kontrolkou hladiny maximální popř. akustickou signalizací. Při normálním provozu nedochází ke znečišťování plováku, protože je stále nad vodou.

Spodní plovák nám při případné poruše elektrod (trvalé sepnutí), nebo při sepnutí spínače provozních stavů do polohy hladina minimální zabrání chodu čerpadla bez vody a provoz je dále automatizovaně řízen v rozsahu zapínací a vypínací úrovně plováku. Rozeznutí spodního plováku je signalizováno žlutou kontrolkou hladiny minimální. U plováku nedochází ke znečišťování, protože je při normálním stavu stále pod vodou.

## 3. Činnost ovládacích prvků automatiky

**Hlavní vypínač** - slouží k vypnutí celého zařízení včetně ovládacího obvodu.

**Proudová ochrana motoru** - chrání motor před jeho zničením v případě vniknutí mechanických nečistot do řezacího ústrojí čerpadla, před jeho přetížením, nebo při výpadku jedné z fází na přívodu třífázového motoru.

**Snímač hladin ESH 21** ovládá čerpadlo na základě informací snímaných v jímce pomocí elektrod a plováků a signalizuje všechny provozní stavy v jímce. Součástí snímače je spínač provozních stavů.

**Spínač provozních stavů** při sepnutí do polohy hladiny minimální slouží k vyčerpání šachty (čištění, prohlídka). Po sepnutí se spustí časovací obvod jako při sepnutí elektrodami. Úplné vyčerpání je signalizováno žlutou kontrolkou hladiny minimální. (Stisknutí tlačítka je možné opakovat.)

## 4. Nejčastější závady a jejich odstranění

Porucha	Příčina	Odstranění
<b>nesvítí kontrolka sítě</b>	Vypnut hlavní vypínač	Zapnout
	Přepálená pojistka FU 1	1. Vyměnit 2. Odborný servis
	Výpadek jedné z fází	Servis
	Vadná kontrolka	Vyměnit
	Výpadek předřazeného jističe, nebo chrániče	1. Zapnout 2. Odborný servis
<b>Svítí kontrolka hladiny minimální</b>	Spínač provozních stavů byl nedávno použit a bylo dosaženo hladiny minimální	Kontrolka po stoupnutí hladiny sama zhasne
	Porucha elektrodového systému	Odborný servis
<b>Svítí kontrolka hladin maximální i minimální</b>	Znečištění event. porucha spodního plováku	1. Zkontrolovat plovák 2. Odborný servis
<b>Svítí kontrolka hladiny maximální</b>	Dlouhodobé vypnutí proudu	Nechat aut. vyčerpat
	Vypnuta proudová ochrana	Zapnout*
<b>Svítí kontrolka poruchy motoru (hladina max)</b>	Vypnuta proudová ochrana	Zapnout*
	Předešlý výpadek jedné z fází	Zapnout*
	Hrubá nečistota v řezacím ústrojí čerpadla	1. Vyčištění 2. Odborný servis
	Vadný motor	Odborný servis
<b>Svítí kontrolka hladiny maximální a chod čerp.</b>	Dlouhodobé vypnutí proudu	Nechat aut. vyčerpat
	Porucha motoru	Odborný servis

\* pokud při zapnutí proudové ochrany dojde po cca 10 sekundách k jeho opětovnému vypnutí jedná se zřejmě o poruchu motoru a je nutné zavolat odborný servis

## 5. Světelná návěstí (ČSN IEC 73, ČSN 33 01 10)

Pořadí	Barevné označení		Význam
I.	Zelená	Sít'	Indikuje zapnutí hlavního vypínače a připravenost zařízení k provozu
II.	Zelená	Chod čerp.	Indikuje chod čerpadla.
III.	Žlutá	Hladina min	Indikuje vyčerpání šachty do minimální hladiny.
IV.	Červená	Hladina max	Indikuje nebezpečnou hladinu (přeplnění šachty)
IIV.	Červená	Porucha	Indikuje vypnutí nadproudové ochrany - motorového spouštěče. Příčinou je nejčastěji zaseknutí čerpadla nečistotami, případně výpadek fáze na přívodu 3-fáz čerpadla, porucha na rozběhu 1-fáz. čerpadla, poruchu motoru čerpadla.

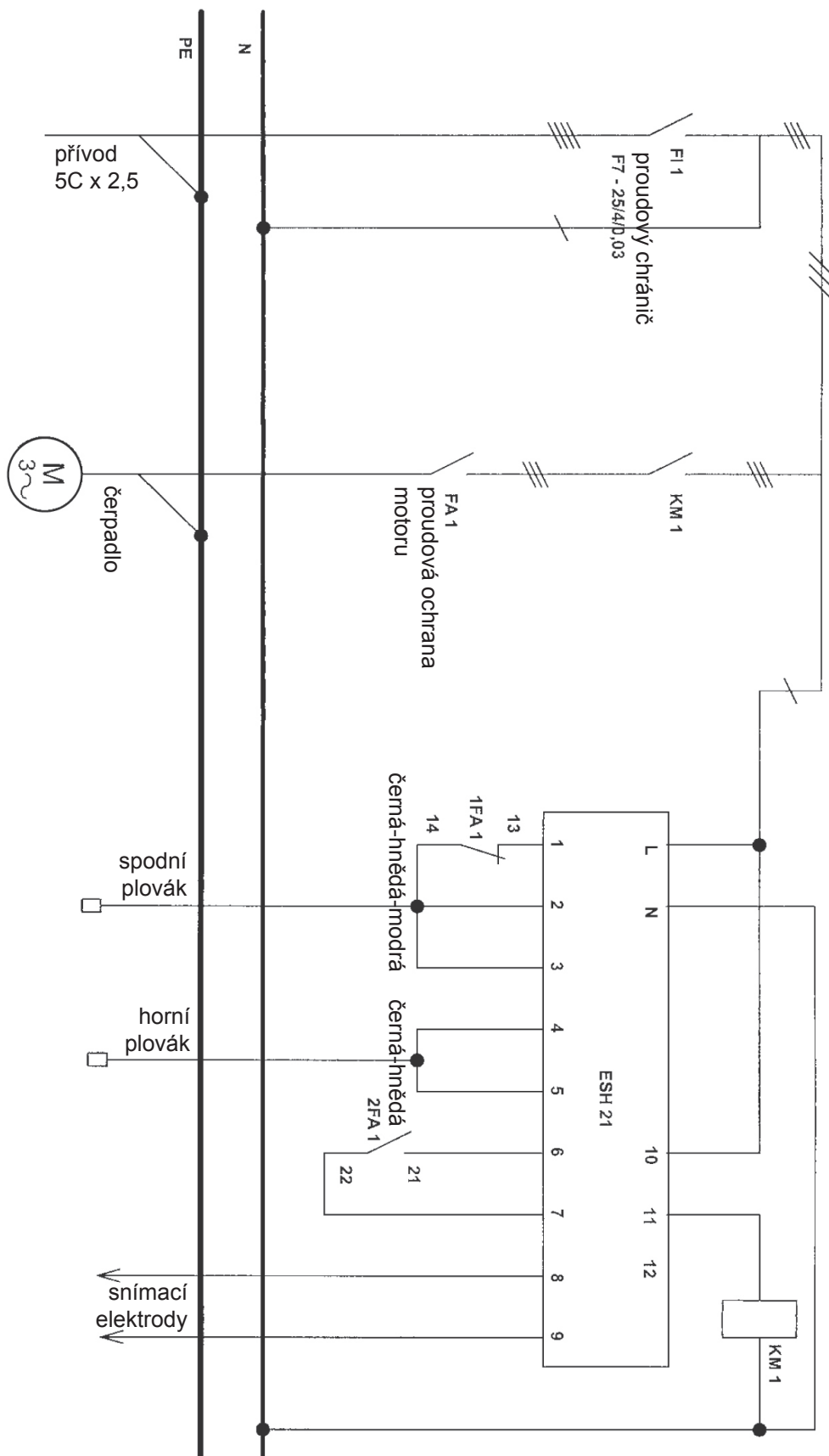
## 6. Pokyny k obsluze

Ovládací automatika se nesmí vystavovat mechanickým vlivům (nárazy, otřesy). Čištění povrchu se smí provádět pouze při zavřených dvířkách a to měkkým hadříkem, navlhčeným v troše neutrálního čisticího prostředku. Při použití rozpouštědla, např. benzínu, nebo čisticího prostředku na bázi lihu může dojít k poškození plastu. Pokud shledáte poškození (prasknutí, orosení dveří, zápach spáleniny, deformaci, nebo vytržení kabelu z průchodky) je nutná okamžitá oprava. Tuto může provádět pouze osoba s odbornou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhl. č. 50/78 sb. Po dobu záruky je zakázáno do zařízení jakkoli zasahovat (odšroubování krytu, změna zapojení) – hrozí ztráta záruky. Vstup do čerpací šachty je možný pouze s vypnutým hlavním vypínačem a zajištěném vypnutém stavu. Výměnu a opravy čerpadla, plovákových spínačů, snímače hladiny, sejmutí krytu ovládací automatiky smí provádět pouze osoba s odbornou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhl. č. 50/78 sb.

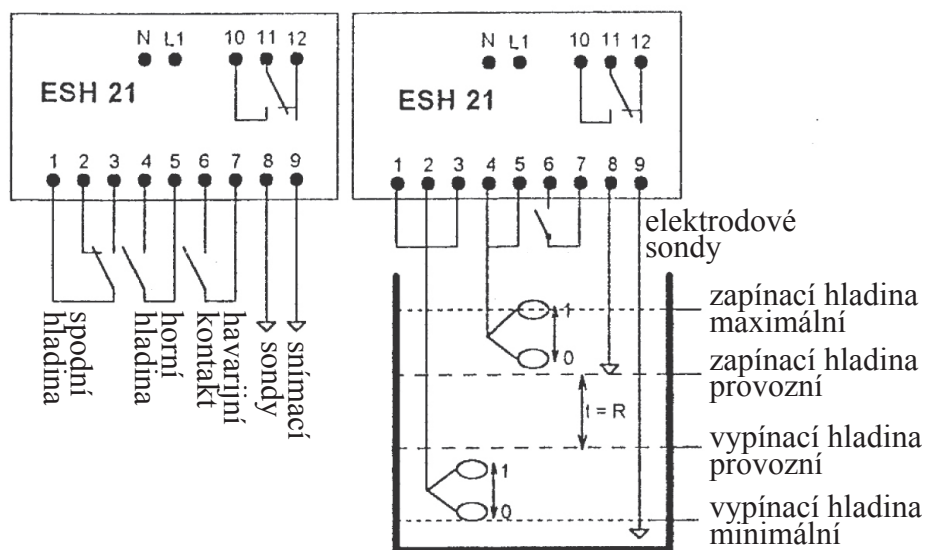
## 7. Technické údaje

- Ovládací automatika musí být jistěna třífázovým jističem 10A/B a proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30 mA.
- Ochrana samočinným odpojením od zdroje proudovým chráničem  $I_n = 30$  mA dle ČSN 33 2000-4-41.
- **Druh prostředí čerpací šachty:** AD 8 dle ČSN 33 2000-5-51 - částečné, úplné ponoření
- **Druh prostředí pro umístění ovládací automatiky:** dle použitého rozvaděče
- **Rozvodná soustava:** TN-S
- **Jmenovité napětí:** 230/400V
- **Kmitočet:** 50 Hz
- **Proud:** max. 16 A
- **Příkon:** 1,25 kW
- Komponenty použité pro stavbu ovládací automatiky jsou schváleny a jsou na ně podle zákona č. 22/97 Sb. vydána prohlášení o shodě

# 8. Schéma zapojení ovládací automatiky



## 9. Rozmístění snímačů a jejich zapojení



## 10. Uvedení do provozu

Uvedení do provozu smí provádět pouze dodavatel tohoto zařízení, nebo pověřená osoba s elektrotechnickou kvalifikací podle vyhl. 50/78 Sb.! **Nutná kontrola smyslu otáčení čerpadla - při opačném směru hrozí jeho zničení!** Proto při rekonstrukci, nebo opravě domovní elektroinstalace musíme vždy zachovat stejný sled fází.

### Záruční podmínky

Záruční podmínky se řídí obchodními a záručními podmínky Vašeho dodavatele.

### Bezpečná likvidace výrobku po skončení životnosti

Při skončení životnosti produktu zajistěte její ekologickou likvidaci odbornou firmou.

### Reklamáce a servis

Reklamáce se řídí příslušnými zákony o ochraně spotřebitele. Případnou reklamaci doporučujeme oznámit dodavateli písemnou formou. V případě poruchy oběhového čerpadla se obraťte na Servisní středisko, dodavatel doporučuje provádění pravidelných odborných kontrol.

Datum převzetí.....

—Za dodavatele—



[www.ALBIXON.cz](http://www.ALBIXON.cz)