

E1_{MONO} **E1_{TRI}**
E2_{MONO} **E2_{TRI}**



VYROBENÉ V TALIANSKU



SK Správne spracovanie odpadu z elektrických a elektronických zariadení (Smernica 2012/19/UE)

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	3
BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ	3
UPOZORNENIA	3
OPIS VÝROBKU	4
ŠPECIFIKÁCIE	4
ZOZNAM DIELOV	5
OVLÁDACIE PRVKY	5
DISPLAYSYMBOLY	5
INŠTALÁCIA	6
ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE	6
ELEKTRICKÉ PRÍPOJKY	7
E MONO ovládací panel s kondenzátorom zabudovaným do elektrického čerpadla	7
E MONO ovládací panel (jednofázový) s externým kondenzátorom (inštalovaný na ovládacom paneli)	7
OVLÁDACÍ PANEL E TRI (trojfázový)	8
SCHÉMA PRIPOJENIA TERMINÁLU ELEKTRICKÉHO SIGNÁLU	8
REŽIM 1 – VYPÚŠŤANIE A TLAKOVANIE (predvolený režim)	10
REŽIM 2 – VYPÚŠŤANIE A TLAKOVANIE	11
REŽIM 3 – VYPÚŠŤANIE	12
REŽIM 4 – PLNENIE	13
REŽIM 5 – NATLAKOVANIE	14
REŽIM 6 – VOLITEĽNÝ	15
PRVÉ SPUSTENIE	15
PRÍKAZY NA PRÍSTUP DO PONUKY	15
PRÍKAZY NA ÚPRAVU PARAMETROV	16
ŠTRUKTÚRA MENU	16
NASTAVENIA JAZYKA	18
KONFIGURÁCIA AUTOMATICKEJ PREVÁDZKY	18
KONFIGURÁCIA MANUÁLNEHO OVLÁDANIA	18
KONFIGURÁCIA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA č. 1 a/alebo č. 2	19
KONFIGURÁCIA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA (SPRIEVODCA)	19
MANUÁLNA KONFIGURÁCIA PARAMETROV ČERPADLA	22
KONFIGURÁCIA PRIPOJENIA WI-FI	29
ALARMY	29
RIEŠENIE PROBLÉMOV	31
ÚDRŽBA	33
LIKVIDÁCIA	33
VYHLÁSENIE O ZHODE	33

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

- Táto príručka musí vždy sprevádzať zariadenie, na ktoré sa vzťahuje a musí byť uložená na prístupnom mieste, do ktorého sa môžu pozrieť tí, ktorí sa podieľajú na prevádzke a údržbe.
- Inštalatéri/používatelia si musia pred použitím zariadenia pozorne prečítať pokyny a informácie v tejto príručke, aby nedošlo k jeho poškodeniu alebo nesprávnemu použitiu alebo zrušeniu záruky.
- Tento výrobok nesmú používať deti alebo osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, ani osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami, s výnimkou prípadov, keď sú pod dohľadom.
- Výrobca nenesie zodpovednosť v prípade nehody alebo poškodenia v dôsledku nedbanlivosti alebo nedodržania pokynov opísaných v tejto brožúre alebo za iných podmienok, ako sú uvedené na štítku s výkonom. Výrobca nenesie zodpovednosť za poškodenie spôsobené nesprávnym používaním zariadenia. Na obal neukladajte ťažké veci ani iné obaly.
- Ihneď po prevzatí skontrolujte tovar, aby ste sa uistili, že zariadenie nebolo počas prepravy poškodené. Ak sa zistia akékoľvek anomálie, okamžite informujte nášho predajcu alebo oddelenie služieb zákazníkom Pedrollo.

BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ

SYMBOLY

Symbole použité v tejto príručke sú popísané nižšie.



RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Tento symbol varuje, že nedodržanie pokynov spôsobí riziko úrazu elektrickým prúdom.



RIZIKO OSOBNEJ UJMY ALEBO ŠKODY NA MAJETKU

Tento symbol varuje, že nedodržanie pokynov bude predstavovať riziko osobnej ujmy alebo poškodenia majetku.

UPOZORNENIA

- Pred inštaláciou a používaním produktu si pozorne prečítajte všetky časti tejto príručky;
- Skontrolujte, či sú údaje hodnotiacej tabuľky podľa požiadaviek a či sa zhodujú so zariadeniami.
- Inštaláciu a údržbu môže vykonávať len kvalifikovaný personál schopný elektrického pripojenia v súlade s vnútroštátnymi predpismi.
- Elektrický ovládací panel používajte iba na účel a spôsobom, na ktorý bol navrhnutý. Akákoľvek iná aplikácia alebo použitie sa považuje za nevhodné, a preto nebezpečné.
- V prípade požiaru na mieste inštalácie alebo v jeho blízkosti nepoužívajte vodné trysky, ale používajte vhodné hasiace prístroje (prášok, pena, oxid uhličitý).
- Zariadenie inštalujte mimo zdrojov tepla na suchom, zakrytom mieste v súlade so špecifikovaným stupňom ochrany (IP).
- Iba kvalifikovaní technici, ktorí sú si vedomí platných bezpečnostných predpisov, môžu vykonávať akékoľvek inštalčné a/alebo údržbové práce.
- Použitie neoriginálnych náhradných dielov, manipulácia alebo nesprávne použitie zaniká záruka na výrobok.
- Výrobca nenesie zodpovednosť za škodu spôsobenú nesprávnym používaním výrobku alebo spôsobenú údržbou alebo opravami vykonanými nekvalifikovaným personálom a/ alebo použitím nepôvodného náhradného dielu.



Počas prvej inštalácie a pri vykonávaní údržby sa uistite , že:

- elektrická sieť je odpojená (nenachádza sa v nej elektrický prúd).
- sieťové napájanie je chránené prúdovým chráničom RCD s menovitým vybavovacím prúdom nepresahujúcim 30 mA, vhodný na ochranu pred striedavými, jednopólovými, kontinuálnymi, vysokofrekvenčnými poruchovými prúdmi. Skontrolujte tiež, či je uzemnenie v súlade s predpismi.
- Pred odstránením krytu z elektrického ovládacieho panela alebo začatím prác na ňom odpojte zariadenie od sieťového napájania a počkajte najmenej 5 minút, kým sa vybijú kondenzátory;
- Po pripojení zariadenia skontrolujte nastavenia elektrického ovládacieho panela, pretože elektrické čerpadlo sa môže automaticky spustiť.



UPOZORNENIE : keď je mimo prevádzky (zobrazenie v stave OFF s bielym pozadím), elektrický ovládací panel E zostáva aktívny; Odpojte elektrický ovládací panel od napájacej siete pred vykonaním akejkoľvek

práce



NÚDZOVÉ ZASTAVENIE

Stlačením tlačidla I/O počas činnosti ovládacieho panela E vykonajte núdzové zastavenie



POČAS PRVEJ INŠTALÁCIE ALEBO ÚDRŽBY

Uistite sa, že na sieťovom zdroji nie je **ŽIADNE NAPÁJANIE** a uistite sa, že systém **NIE JE POD TLAKOM**.

OPIS VÝROBKU

Multifunkčný elektrický ovládací panel E je určený na ochranu a ovládanie 1 alebo 2 jednofázových alebo trojfázových elektrických čerpadiel. Umožňuje vám vybrať si typ prevádzky zo 6 prednastavených režimov tak, aby vyhovovali vášmu systému, čo uľahčuje jeho používanie.

Elektrický ovládací panel dokáže monitorovať elektrické čerpadlá prostredníctvom tlakových spínačov, plavákov, diaľkových kontaktov, plavákov run/stop, snímačov hladiny, tlakových prevodníkov 4-20 mA, tlakových prevodníkov 0-10 V, " cosφ " účinník a minimálny prúd na kontrolu chodu nasucho (kde "φ" je fázový posun prúdu/napätia) a napájacie napätie na ovládacom paneli.

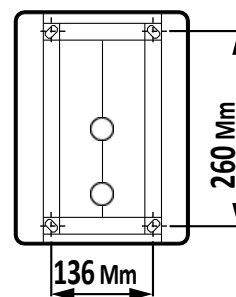
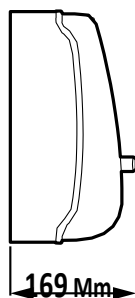
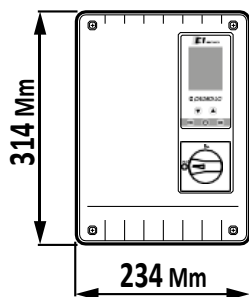
Ak má systém dve čerpadlá, ovládací panel sa medzi nimi automaticky strieda, aby obe fungovali. Toto optimalizuje prevádzkové časy a opotrebenie elektrických čerpadiel.

Ak má jedno z elektrických čerpadiel poruchu, prevádzková logika automaticky deaktivuje toto čerpadlo a používa druhé funkčné čerpadlo na jeho mieste.

ŠPECIFIKÁCIE

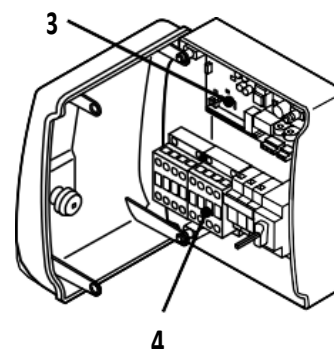
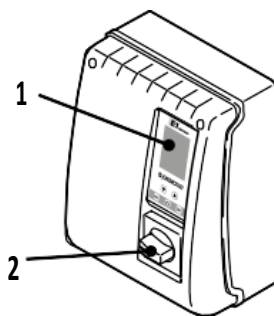
Menovité prevádzkové napätie	1~ 110-230 V	3~ 400 V 3~ 220 V
Menovitá prevádzková frekvencia	50 - 60 Hz	
Výstupný prúd	18 A / 25 A / 16 A	
Stupeň krytia IP	Krytie IP 55	
Ochranný poistky	25 A / 20 A	
Teplota okolia	-5/+40 °C	
Relatívna vlhkosť	50 % iba 40 °C	

ROZMERY, MEDZERY A MONTÁŽNE OTVORY








ZOZNAM DIELOV

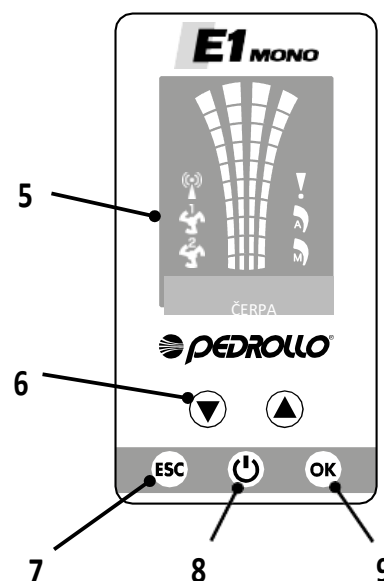
1. Ovládací panel
2. Hlavný dvojpólový I/O spínač
3. Elektronická doska
4. Istič / zostava relé









OVLÁDACIE PRVKY

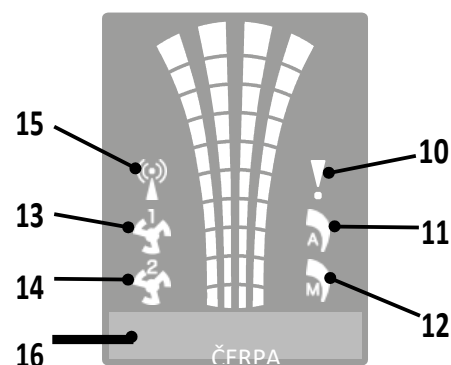
Ovládací panel E má klávesnicu a displej, ktoré slúžia ako užívateľské rozhranie na ovládanie prevádzkových parametrov, monitorovanie alarmov a programovanie systému.

5. Displej so 4 režimami podsvietenia
 - Zelené: elektrické čerpadlo beží
 - Biele: elektrický čerpadlo zastavené alebo v úspornom režime
 - Žlté: programovanie ovládacieho panela (nastavenie)
 - Červené: ovládací panel v stave alarmu
6. Klávesy so šípkami posúvania  
7. Kláves ESC na ukončenie ponúk a zobrazenie vstupných stavov 
8. Tlačidlo ZAPNUTÉ/VYPNUTÉ 
9. Kláves 



DISPLEJ SYMBOLY

10. Indikátor ALARM 
11. AUTOMATICKÁ prevádzka 
12. MANUÁLNA prevádzka 
13. Elektrické čerpadlo 1 v prevádzke 
14. Elektrické čerpadlo 2 v prevádzke  (ak existuje)
15. Aktívny indikátor WI-FI  (ak existuje)
16. Dvojiadkový alfanumerický displej zobrazujúci napätie, frekvenciu, prúd, cosφ, tlak, prevádzkový stav systému a systémové poruchy.



INŠTALÁCIA

Nesprávna inštalácia môže spôsobiť poruchu a zlyhanie elektrického ovládacieho panela.



Nainštalujte ovládací panel E v súlade s nasledujúcimi podmienkami.

- Vo vetranej miestnosti, chránenej pred počasím a nevystavovať slnečnému žiareniu.
- Vo vertikálnej polohe.
- Neinštalujte ovládací panel vo výbušnom prostredí alebo tam, kde sú prášky, kyseliny alebo žieravé a/alebo horľavé plyny.

ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE

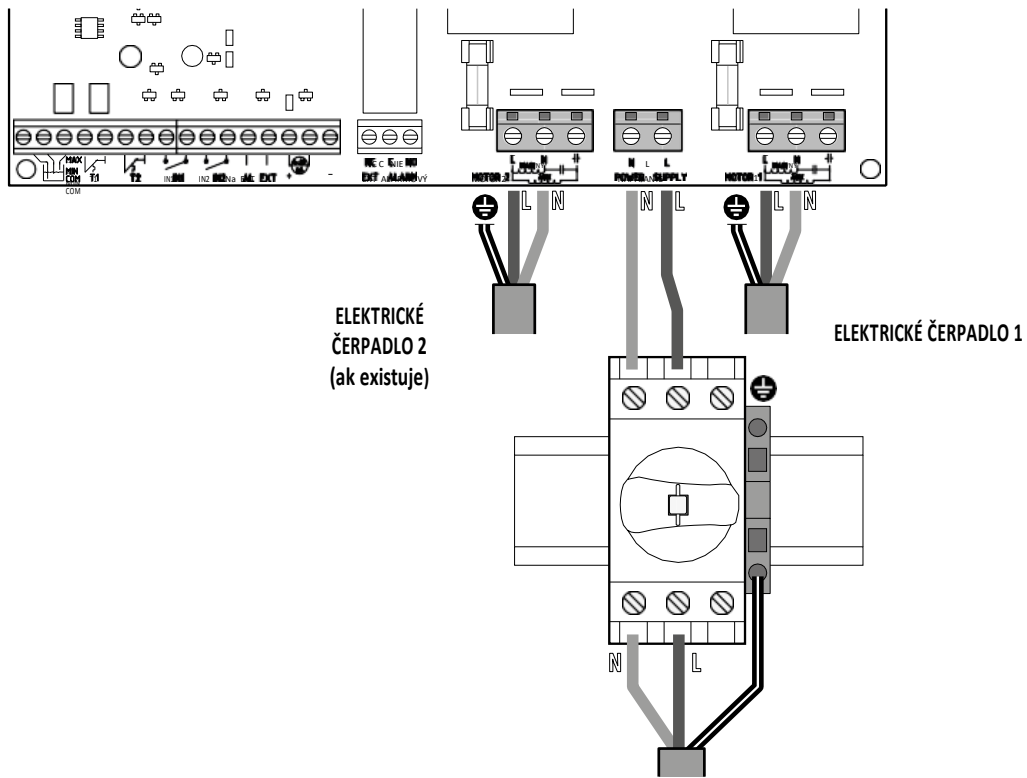


Pred vykonaním spojenia sa uistite, že na svorkách vodičov vedenia nie je žiadne napätie. Tiež sa uistite, že sieťový zdroj je chránený a uzemnenie, ktoré je v súlade s normami.

- Skontrolujte, či je sieťové napájacie napätie rovnaké ako napätie špecifikované na výkonových doskách na elektrickom ovládacom paneli a motore pripojenom k ovládacímu panelu, a potom pred akýmkoľvek iným pripojením vykonajte uzemnenie.
- Napájacie napätie ovládacieho panela sa môže líšiť v rozsahu +/-10% vzhľadom na menovité napájacie napätie.
- Skontrolujte, či je menovitá spotreba prúdu elektrického čerpadla kompatibilná s údajmi na hodnotiacej tabuľke elektrického ovládacieho panela.
- Napájacie vedenie musí byť chránené ističom zvyškového prúdu.
- Zaistite elektrické káble v príslušných svorkách pomocou nástroja vhodnej veľkosti, aby ste predišli poškodeniu upínacích skrutiek. Pri používaní elektrického skrutkovača buďte mimoriadne opatrní.
- Nepoužívajte viacjadrové káble obsahujúce vodiče pripojené k indukčným napájacím zaťaženiám a signálne vodiče, ako sú snímače a digitálne vstupy.
- Vytvorte pripojovacie káble čo najkratšie a vyhnite sa ich formovaniu do špirálovitého tvaru, pretože indukčné efekty by mohli poškodiť elektroniku.
- Všetky vodiče elektroinštalácie musia byť vhodne dimenzované tak, aby odolali zaťaženiu, ktoré dodávajú.

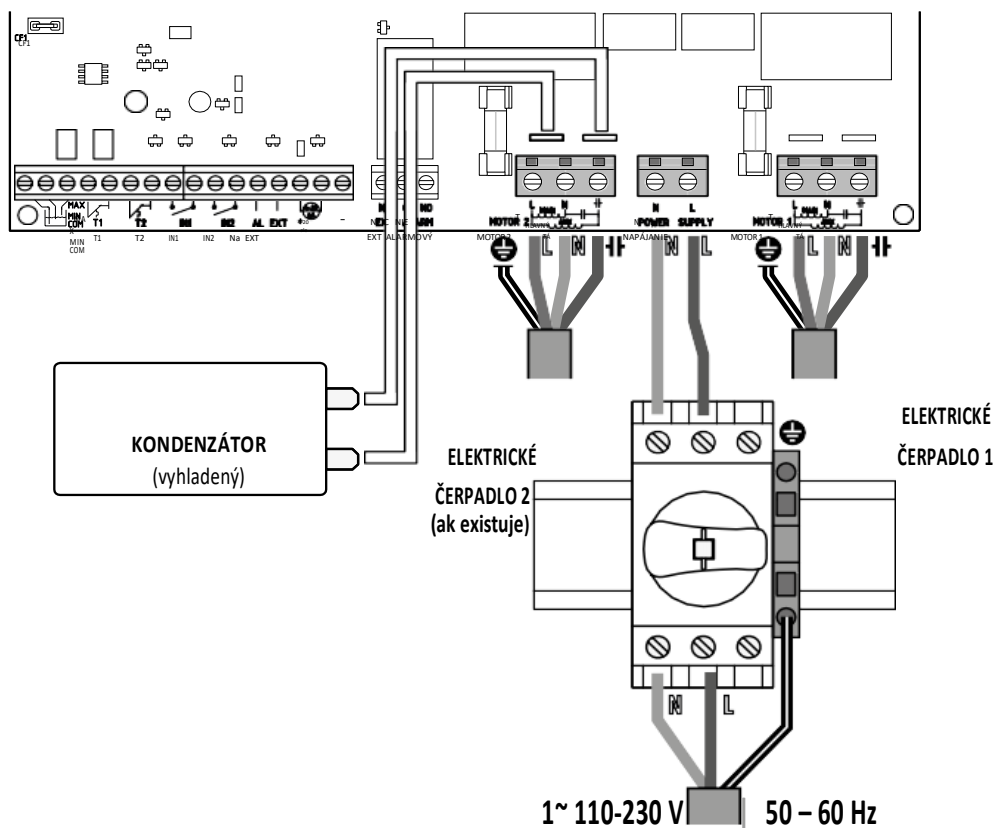
ELEKTRICKÉ PRÍPOJKY

E MONO ovládací panel s kondenzátorem zabudovaným do elektrického čerpadla



1~ 110-230 V | 50 - 60 Hz

E MONO ovládací panel (jednofázový) s externým kondenzátorem (inštalovaný na ovládacom paneli)



1~ 110-230 V | 50 - 60 Hz

Ovládací panel E TRI (trojfázový)

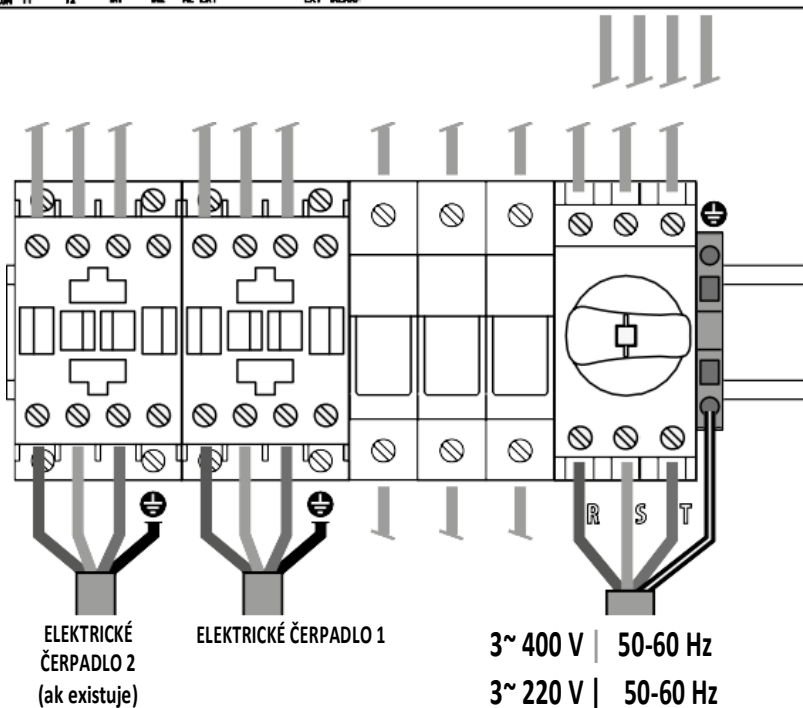
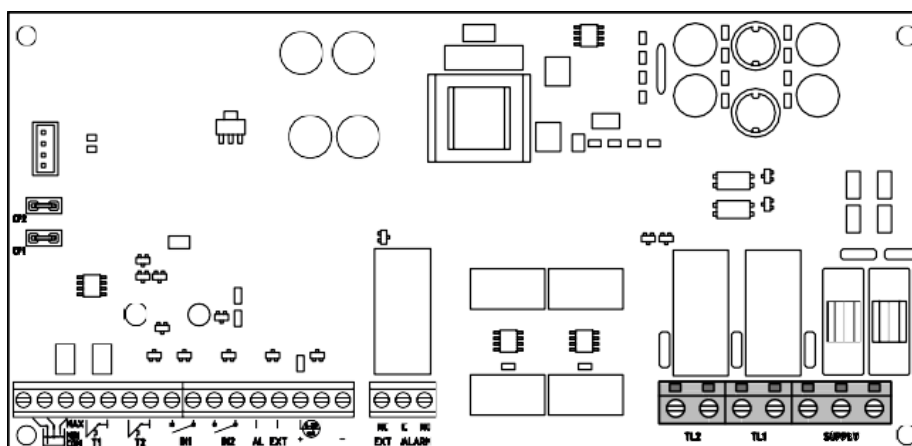
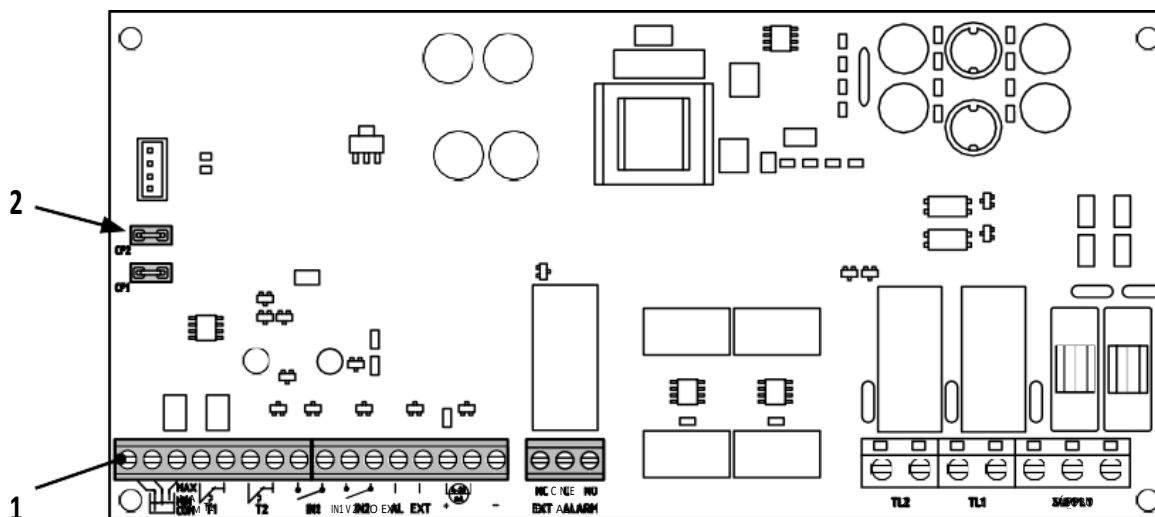
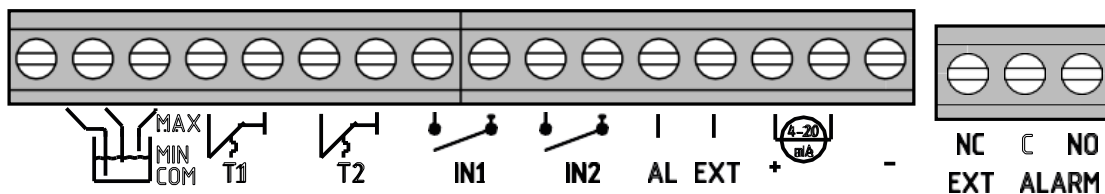


SCHÉMA PRIPOJENIA TERMINÁLU ELEKTRICKÉHO SIGNÁLU

Na elektronickej doske panelu sú svorky (1) a konektory (2) na pripojenie vstupných aj výstupných elektrických signálov.





COM/MIN/MAX

Vstupy senzoru sondy: BEŽNÝ, MINIMÁLNY, MAXIMÁLNY.

parameter ÚROVEŇ SENZORU(level (percentuálna hodnota) môže byť použitý na v nastavenie citlivosti podľa sens) vodivosti vody



T1

Vstup pre tepelnú poistku elektrického čerpadla č. 1



T2

Vstup pre tepelnú poistku elektrického čerpadla č. 2



IN1

Špecifický vstup pred zapnutie jedného elektrického čerpadla so striedavou logikou pri použití normálne otvoreného (NO) beznapätového kontaktu



IN2

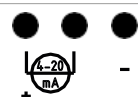
Špecifický vstup pred zapnutie druhého elektrického čerpadla so striedavou logikou a/alebo oboch čerpadiel súčasne pri použití normálne otvoreného (NO) beznapätového kontaktu



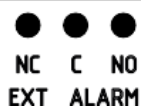
AL EXT

Špecifický vstup z externého poplachu s akustickou a/Alebo vizuálnou funkciou pri Použití normálne otvoreného (NO) beznapätového kontaktu.

Keď sa AL EXT zatvorí, aktivuje sa relé EXT ALARM (pozri nižšie), ktoré môže generovať externý akustický a vizuálny signál.



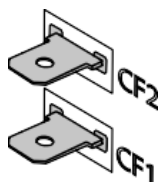
Špecifický vstup pre amperometrický alebo pomerový snímač tlaku



EXT ALARM

Špecifický výstup na spustenie externého poplachu, ktorý sa zvyčajne používa na napájanie sirény a/alebo majáku. Menovitá hodnota otvoreného okruhu (NO) je 10 A V 250 V $\sim \cos\phi 1,0$

Sprievodca pripojením Faston / schéma (2)



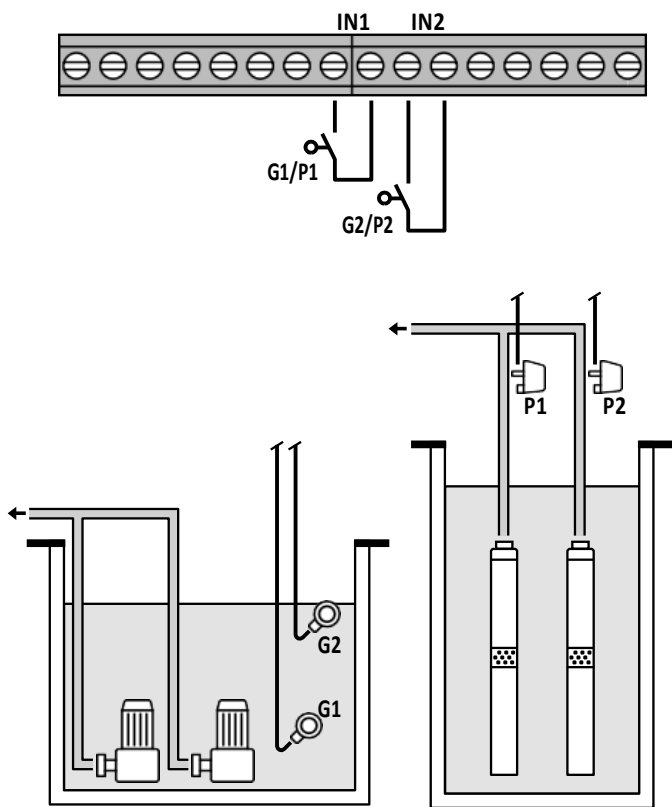
CF1 CF2





Špecifický výstup pre externý poplachový signál, ktorý sa zvyčajne používa pre akustický alarm. Menovitá hodnota 100 mA pri 24 V DC

Nižšie je zobrazených 6 predvolieb zapojenia signálneho terminálu na ovládacom paneli podľa toho, načo sa systém používa.

REŽIM 1 – VYPÚŠŤANIE A NATLAKOVANIE (predvolený režim)



Továrenská konfigurácia

Parameter na konfiguráciu	Hodnota
IN1 ZAPNUTÉ	
IN2 ZAPNUTÉ	
LOGIC	ALTERN.
DRY LOGIC	COS
COSFI REC	ON
COSFI REC	2 min
MAX REC T	60 min
 Plavák	
 Tlak. spínač	

Detekcia vody pomocou cosφ (chod nasucho)

Ak je **IN1** uzavretý beznapätovým kontaktom NO, buď jedno čerpadlo, alebo druhé (ak sú dve) začne bežať podľa logiky striedania. Ovládací panel potom skontroluje $\cos\phi$.

Ak bola vybraná nasledujúca logika ovládania:

DRY LOGIC=COS (predvolený) a $\cos\phi$ (skutočný) > $\cos\phi$ (set min)

alebo

– DRY LOGIC=CURR a CURR (skutočný) > CURR MIN (nastavenie minimálneho prúdu)

To znamená, že čerpadlo pracuje s vodou v systéme, takže ho ovládací panel nechá bežať, inak sa zastaví v dôsledku chodu nasucho.

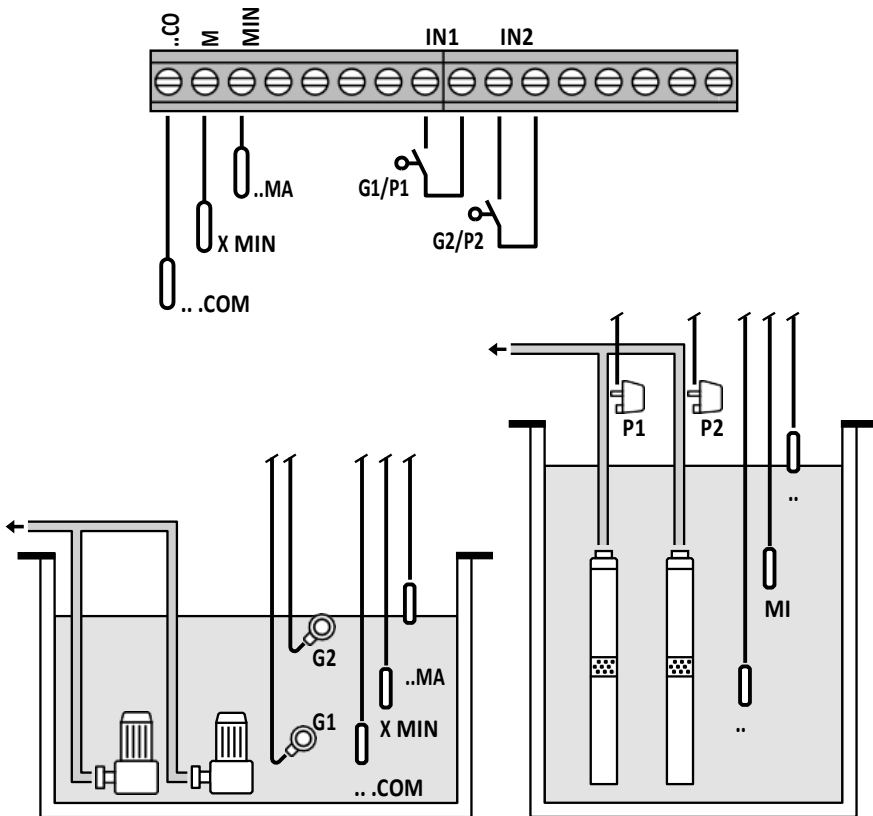
Ak je **IN2** tiež uzavretý beznapätovým kontaktom NO, druhé čerpadlo začne bežať (ak sú dve). Ovládací panel potom skontroluje $\cos\phi$ pre druhé čerpadlo pomocou rovnakej logiky ako pre prvé.

Ak sa namiesto toho nepoužije **IN1**, keď je **IN2** zavretý beznapätovým kontaktom NO, buď jedno čerpadlo alebo druhé (ak sú dve) začne bežať podľa striedavej logiky a čerpadlo, ktoré bolo vypnuté, začne bežať o niekoľko sekúnd neskôr. Keď sú obe čerpadlá zapnuté, ovládací panel skontroluje $\cos\phi$ pomocou rovnakej logiky, ako je vysvetlené vyššie.

Ak sú vstupy **IN1** a **IN2** kedykoľvek povolené otvorením beznapätového kontaktu NO, jedno alebo obe čerpadlá (ak sú dve) sa vypnú.

Stlačením tlačidla **ESC** sa zobrazia vstupné stavy (**IN1-IN2**) na alfanumerickej časti displeja.

REŽIM 2 – VYPÚŠŤANIE A STLÁČANIE



Továrenská konfigurácia

Parameter na konfiguráciu	Hodnota
IN	ZAPNUTÉ
IN2	ZAPNUTÉ
LOGIC	ALTERN.

	Plavák
	Tlak snímač
	Snímač hladiny

Detekcia vody pomocou snímača hladiny

Ak je hladina vody dostatočne vysoká na aktiváciu oboch snímačov hladiny, t. j. **LOW=1** a **HIGH=1**, a **IN1** je uzavretá beznapäťovým kontaktom NO, buď jedno čerpadlo, alebo druhé (ak sú dve) začne bežať podľa striedavej logiky.

Ak je **IN2** tiež uzavretý beznapäťovým kontaktom NO, druhé čerpadlo začne bežať (ak sú dve).

Ak sa namiesto toho nepoužije **IN1** keď je **IN2** uzavretý beznapäťovým kontaktom NO, buď jedno alebo druhé čerpadlo (ak sú dve) sa spustí podľa striedavej logiky a čerpadlo, ktoré bolo vypnuté, začne bežať o niekoľko sekúnd neskôr.

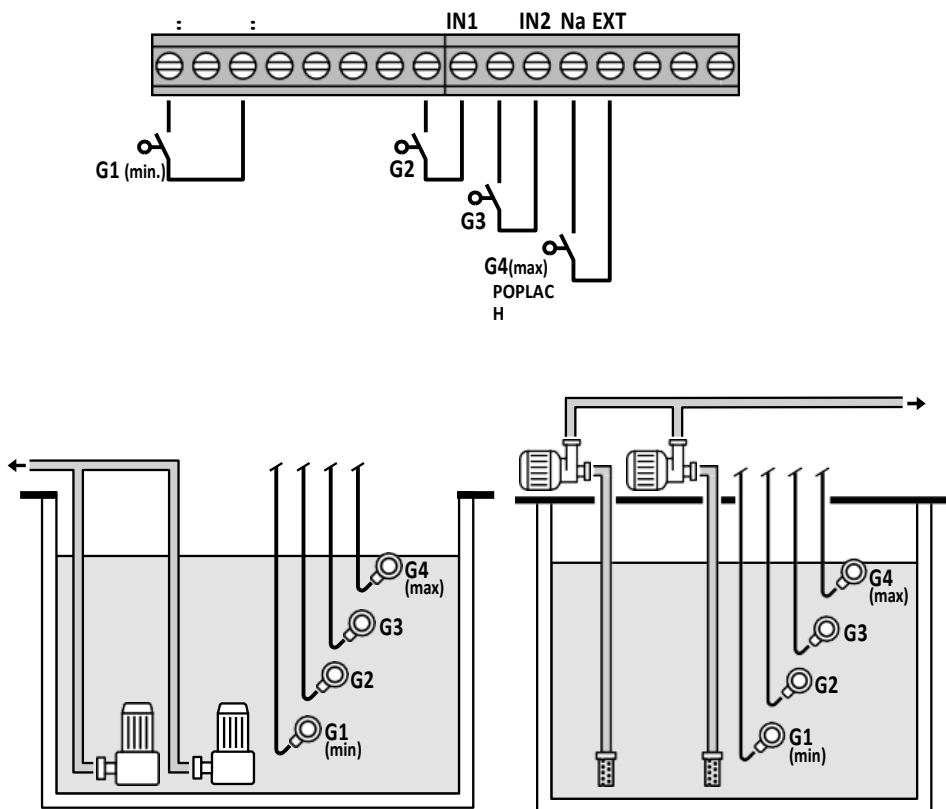
Ak sú vstupy **IN1** a **IN2** kedykoľvek povolené otvorením beznapäťového kontaktu NO, jedno alebo obe čerpadlá (ak sú dve) sa vypnú.

V akomkoľvek prevádzkovom stave, ak hladina vody klesne dostatočne na deaktiváciu oboch snímačov hladiny (**COM-MIN** a **COM-MAX**), t. j.


LOW=0 a **HIGH=0**, všetky čerpadlá, ktoré bežia, sa vypnú a vstupy **IN1** a **IN2** sa deaktivujú. Stlačením tlačidla **ESC** sa zobrazia

vstupné stavy (**IN1-IN2** a **LOW - HIGH**) na alfanumerickej časti displeja.

REŽIM 3 – VYPÚŠŤANIE



Továrenská konfigurácia

Parameter na konfiguráciu	Hodnota
IN1	ZAPNUTÉ
IN2	ZAPNUTÉ
HELP SET	VYPNUTÉ
LOGIC	ALTERN.
HELP TIME	5 min
	Plavák

Detekcia vody pomocou bezpečnostného plaváka

Ak je hladina vody dostatočne vysoká na aktiváciu snímača hladiny, t.j. **HIGH=1**, a **IN1** je uzavretý beznapäťovým kontaktom NO, buď jedno čerpadlo alebo druhé (ak sú dve) začne bežať podľa striedavej logiky.

Ak je **IN2** tiež uzavretý beznapäťovým kontaktom NO, druhé, čerpadlo začne bežať (ak sú dve).

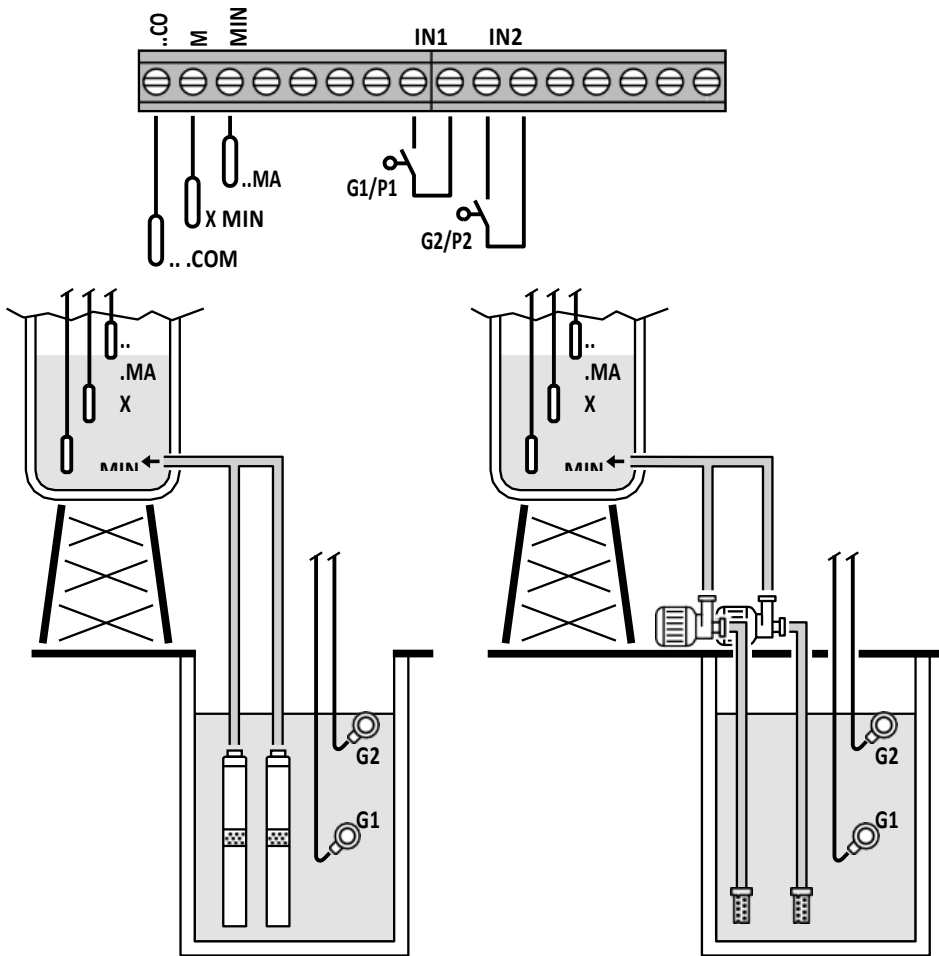
Ak sa namiesto toho nepoužije **IN1**, keď je **IN2** uzavretý beznapäťovým pokračovaním, buď jedno čerpadlo, alebo druhé (ak sú dve) začne bežať podľa striedavej logiky a čerpadlo, ktoré bolo vypnuté, začne bežať o niekoľko sekúnd neskôr.

V tomto prevádzkovom režime je možné aktivovať druhé čerpadlo pomocou funkcie **HELP SET**, aj keď to bezpečnostný plavák neumožňuje (pri **IN2**).

Vstupy **IN1** a **IN2** nemajú žiadny vplyv na vypnutie čerpadla alebo oboch čerpadiel (ak sú dve). Všetky čerpadlá, ktoré bežia, sa vypnú a vstupy **IN1** a **IN2** sa vypnú, ak hladina vody klesne dostatočne na to, aby deaktivovala snímač vysokej hladiny (**COM-MAX**), t. j. **HIGH=0**.



Stlačením tlačidla **ESC** sa zobrazia vstupné stavy (**IN1 - IN2** a **LOW - HIGH**) na alfanumerickej časti displeja.

REŽIM 4 – PLNENIE



Továrenská konfigurácia

Parameter na konfiguráciu	Hodnota
IN1	ZAPNUTÉ
IN2	ZAPNUTÉ
LOGIC	ALTERN.
HELP SET	VYPNUTÉ
HELP TIME	5 min

	Plavák
	Snímač hladiny

Detekcia vody pomocou snímača hladiny

Ak je hladina vody v zbernej nádrži dostatočne nízka na deaktiváciu oboch snímačov hladiny (nádrž prázdna), t. j. **LOW=0** a **HIGH=0**, a **IN1** je uzavretý beznapäťovým kontaktom NO (v akumulačnej nádrži), buď jedno čerpadlo alebo druhé (ak sú dve) začne bežať podľa striedavej logiky.

Ak je **IN2** tiež uzavretý beznapäťovým kontaktom NO, druhé čerpadlo začne bežať (ak sú dve).

Ak sa namiesto toho nepoužije **IN1**, keď je **IN2** uzavretý beznapäťovým kontaktom NO, buď jedno alebo druhé čerpadlo (ak sú dve) začne bežať podľa striedavej logiky a čerpadlo, ktoré bolo vypnuté, začne bežať o niekoľko sekúnd neskôr.

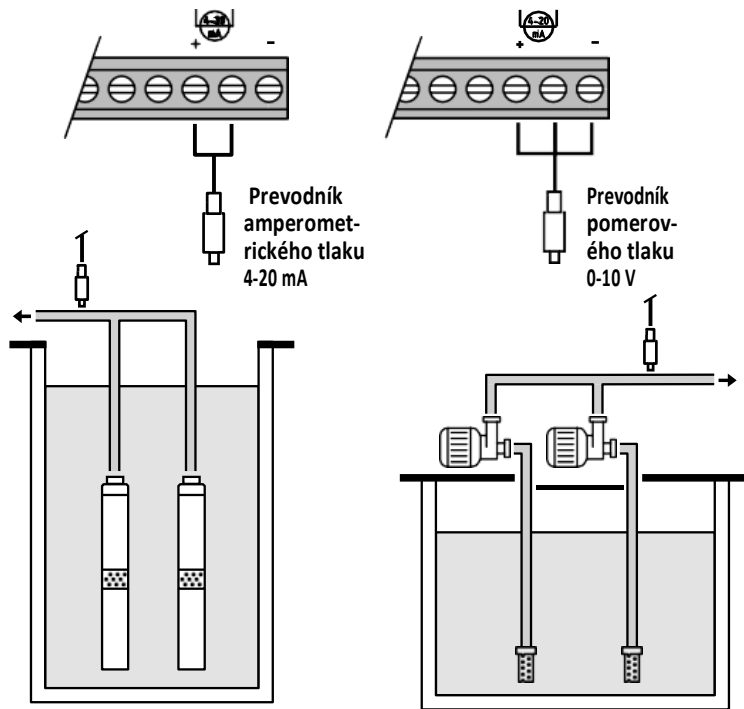
V tomto prevádzkovom režime je možné druhé čerpadlo aktivovať pomocou funkcie **HELP SET**, aj keď to bezpečnostný plavák neumožňuje (pri **IN2**)

Ak sú vstupy **IN1** a **IN2** kedykoľvek povolené otvorením beznapäťového kontaktu NO, jedno alebo obe čerpadlá (ak sú dve čerpadlá) sa vypnú a displej indikuje, že v akumulačnej nádrži nie je žiadna voda (**NO WATER**).

Navyše, ak hladina vody v zbernej nádrži stúpne dostatočne na aktiváciu snímača vysokej hladiny (**COM-MAX**), t.j. **HIGH=1**, všetky čerpadlá, ktoré bežia, sa vypnú a vstupy **IN1** a **IN2** budú deaktivované.

Stlačením tlačidla **ESC** sa zobrazia vstupné stavy (**IN2 - IN2** a **LOW - HIGH**) na alfanumerickej časti displeja.

REŽIM 5 – NATLAKOVANIE



Továrenská konfigurácia

Parameter konfigurovať	Hodnota
P1	3.5 bar
$\Delta P1$	0,5 bar
P2	2.5 bar
$\Delta P2$	0,5 bar
COSFI	ZAPNUTÉ
REC TIME	2 min
MAX RECT	60 min



Prevodník tlaku

Detekcia vody pomocou cos ϕ (chod nasucho) a riadenie čerpadla pomocou snímača tlaku

Snímač tlaku riadi činnosť dvoch čerpadiel a zapína alebo vypína ich podľa hodnoty nameranej v systéme. Cos ϕ čerpadiel bude tiež monitorovaný, aby sa v prípade potreby vytvoril alarm chodu nasucho.

Ak tlak klesne na P (skutočný) < ($P1 - \Delta P1$), jedno alebo druhé čerpadlo začne bežať podľa striedavej logiky a ovládací panel potom skontroluje cos ϕ .

Ak bola vybraná nasledujúca logika ovládania:

- SUCHÁ LOGIKA = COS (predvolená hodnota) a cos ϕ (skutočný) > cos ϕ (set min)

alebo

- SUCHÁ LOGIKA = CURR a

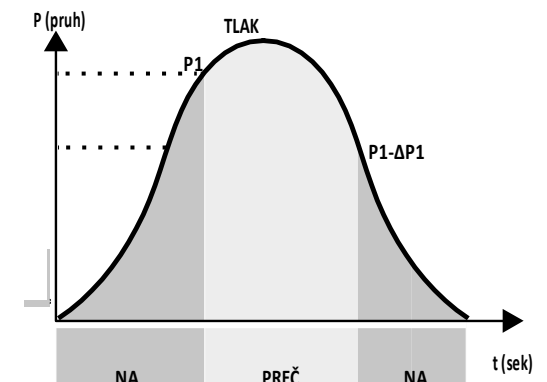
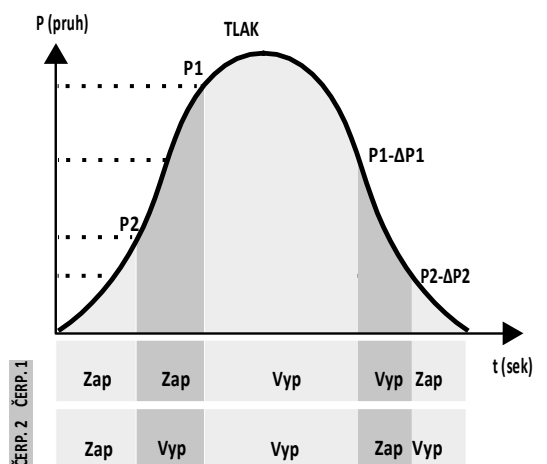
CURR (skutočný) > **CURR MIN** (nastavený min. prúd)

To znamená, že čerpadlo pracuje s vodou v systéme, takže ho ovládací panel nechá bežať, inak sa zastaví v dôsledku chodu nasucho.

Ak tlak klesne na P (skutočný) < ($P2 - \Delta P2$) opäť sa spustí druhé čerpadlo beží (ak sú dve) a ovládací panel potom skontroluje cos ϕ druhého čerpadla použitím rovnakej logiky ako na prvé.

Keď tlak opäť stúpne na P (skutočný) > $P2$, druhé čerpadlo sa vypne a prvé zostane v (ak sú dve).

Ak tlak stúpne na P (skutočný) > $P1$, vypne sa aj čerpadlo, ktoré zostalo bežať.



REŽIM 6 – VOLITEĽNÝ

Prispôsobený režim (nastavený podľa špecifických potrieb zákazníka)

V tomto režime sa skúsenejší zákazníci môžu slobodne rozhodnúť, ako nastaviť činnosť elektrického ovládacieho panela konfiguráciou parametrov podľa svojich predstáv.

Továrenská konfigurácia

Parameter na konfiguráciu	Hodnota
RUN	VYPRÁZDŇOVANIE
SENS L	VYPNUTÉ
IN1	SPUSTENÉ
IN2	SPUSTENÉ
LOGIC	ALTERN.
DRY RUN EN	VYPNUTÉ
DRY LOGIC	COS
COSFI REC	ZAPNUTÉ
REC TIME	2 min
MAX REC T	60 min
P1	3.0 bar
DP1	0,5 bar

PRVÉ SPUSTENIE



Aby ste sa vyhli poruchám spôsobeným nesprávnym nastavením a prevádzkou zariadenia, pozorne si prečítajte túto príručku a pred uvedením zariadenia do prevádzky postupujte podľa pokynov.



Pred spustením systému zavodnite a odvzdušnite čerpadlo.

Po správnom vykonaní všetkých elektrických a inštalatérskych pripojení vstúpte do konfiguračnej ponuky a nastavte správne hodnoty parametrov pre druh práce, ktorú má vykonať sústava.

PRÍKAZY NA PRÍSTUP DO PONUKY

- Stlačením tlačidla ON/OFF vyradíte ovládaci panel z prevádzky (vypnuté)
- Stlačte tlačidlá + + súčasne na 3 sekundy
- Stlačte tlačidlo alebo Na zobrazenie rôznych ponúk MENU



Displej zostane v tomto stave 1 minútu, potom sa automaticky ukončí, ak neboli stlačené žiadne ďalšie tlačidlá.

Podsvietenie programovacích ponúk bude

PRÍKAZY NA ÚPRAVU PARAMETROV

Po vstupe do požadovaného menu:

- Stlačením klávesu **OK** spustíte úpravu parametra.
- Stlačením klávesu **▼** alebo **▲** upravíte hodnotu parametra
- Stlačením klávesu **OK** potvrdíte výber.
- Stlačením klávesu **▼** zobrazíte ďalší parameter alebo stlačením klávesu **ESC** opustíte ponuku.



Ak stlačíte kláves **ESC** pri úprave hodnoty bez predchádzajúceho stlačenia klávesu **OK**, parameter sa neuloží.

ŠTRUKTÚRA MENU

1	SELECT LANG. CONFIG	Nastavenie jazyka ovládacieho panela
	LANG. CONFIG LANGUAGE : ENG	Vyberte požadovaný jazyk
2	SELECT AUTOMATIC	Automatický operačný režim
3	SELECT MANUAL	Manuálny prevádzkový režim
4	SELECT PUMP1 CONFIG	Elektrický čerpadlo č. 1 konfigurácia
	PUMP1 CONFIG WIZARD	Konfigurácia s vlastným učením (sprievodca)
	PUMP1 CONFIG CURRENT : 5.0A	Maximálny prúd elektrického čerpadla
	PUMP1 CONFIG CURR TOUT : 7S	Oneskorenie nadprúdu
	PUMP1 CONFIG VOLT MIN	Min. prevádzkové napätie
	PUMP1 CONFIG VOLT MAX	Max. prevádzkové napätie
	PUMP1 CONFIG VOLT TOUT	MAX/MIN oneskorenie vypnutia napätia
	PUMP1 CONFIG COSFI MIN : 0.50	Minimálny cosφ elektrického čerpadla
	PUMP1 CONFIG COSFI TOUT : 5S	Oneskorenie chodu nasucho
	PUMP1 CONFIG CURR MIN	Minimálny prevádzkový prúd
	PUMP1 CONFIG CURM TOUT	Oneskorenie podprúdu
	PUMP1 CONFIG MOT PROT : OFF	Tepelná poistka motora
	PUMP1 CONFIG DISABLE : OFF	Povolenie/zakázanie chodu elektrického čerpadla č. 1

5	SELECT PUMP2 CONFIG	Konfigurácia elektrického čerpadla č 2 (<u>ak žiadne</u>)		
		↳	PUMP2 CONFIG WIZARD	Konfigurácia s vlastným učením (sprievodca)
			PUMP2 CONFIG CURRENT: 5.0A	Maximálny prúd elektrického čerpadla
			PUMP2 CONFIG CURR TOUT: 7s	Oneskorenie nadprúdu
			PUMP2 CONFIG VOLT MIN	Min. prevádzkové napätie
			PUMP2 CONFIG VOLT MAX	Max. prevádzkové napätie
			PUMP2 CONFIG VOLT TOUT	MAX/MIN oneskorenie vypnutia napätia
			PUMP2 CONFIG COSFI MIN: 0.50	Minimálny cosφ elektrického čerpadla
			PUMP2 CONFIG COSFI TOUT: 5s	Oneskorenie chodu nasucho
			PUMP2 CONFIG CURR MIN	Minimálny prevádzkový prúd Oneskorenie
			PUMP2 CONFIG CURM TOUT	podprúdu
			PUMP2 CONFIG MOT PROT: OFF	Tepelná poistka motora
			PUMP2 CONFIG DISABLE: OFF	Povolenie/zakázanie chodu elektrického čerpadla č. 1
6	SELECT INOUT CONFIG	Konfigurácia vstupov a výstupov		
			INOUT CONFIG IN ALARM: ON	Externý alarmový vstup
			INOUT CONFIG OUT ALARM: ON	Externý alarmový výstup (NO / NC)
			INOUT CONFIG LEVEL SENS: 50	Percentuálna citlivosť úrovne senzoru
			INOUT CONFIG P. TYPE: 4-20mA	Typ tlakového prevodníku
			INOUT CONFIG P. RANGE: 16bar	Rozsah tlakového prevodníku
7	SELECT MODE CONFIG	Prispôsobená konfigurácia prednastaveného režimu (režim 1 až 6)		
			MODE CONFIG MODE: 1	Režim 1 automatická prevádzka
			MODE CONFIG SETUP	Konfigurovať režim 1
			MODE CONFIG MODE: 2	Režim 2 automatická prevádzka
			MODE CONFIG SETUP	Konfigurovať režim 2
		

8	SELECT ENABLE WIFI	Konfigurovať Wi-Fi pripojenie
	↳	ENABLE WIFI ENABLE:NO
9	SELECT RESTORE DEF	Reštartovať na továrenské nastavenia
	↳	RESTORE DEF CONFIRM?



Keď je ovládací panel zapnutý, vstúpi do počiatočnej fázy ŠARTOVANIA, po ktorej automaticky prejde do režimu PREVÁDZKY alebo vypne z prevádzky (OFF), v závislosti od jeho stavu kedy bol naposledy vypnutý.





NASTAVENIE JAZYKA

Táto ponuka sa používa na nastavenie jazyka rozhrania ovládacieho panela

- Otvorte menu **SELECT LANG. CONFIG**
- Klávesou **OK** potvrdíte voľbu a vstúpite do podponuky **SELECT LANGUAGE : ENG**
- Stlačením klávesu **OK** nastavte jazyk
- Stlačte klávesu **▼** alebo **▲** a vyberte požadovaný jazyk (ITA-ENG-DEU-ESP-FRA)
- Stlačením klávesu **OK** potvrdte

KONFIGURÁCIA AUTOMATICKEJ PREVÁDZKY

Táto konfigurácia umožňuje ovládaciemu panelu monitorovať všetky prevádzkové parametre systému a zobrazovať ich spolu s akýmikoľvek alarmovými správami.

- Otvorte menu **SELECT AUTOMATIC**
- Stlačením klávesu **OK** potvrdte výber
- Zobrazí sa symbol  na displeji ovládacieho panela
- Stlačením klávesu ON/OFF  spustíte systém.
- Na displeji ovládacieho panela sa zobrazí symbol chodu čerpadla:  a/alebo 
- Zvolený prevádzkový režim (1 až 6) sa zobrazí na dolnom alfanumerickom displeji.





Ovládací panel sa pri prvom zapnutí vždy spustí v automatickom REŽIME 1

KONFIGURÁCIA MANUÁLNEHO OVLÁDANIA

Táto konfigurácia je určená iba pre kvalifikovaných pracovníkov, ktorí sú oboznámení s problémami riadenia systému a špecifickými charakteristikami ovládacieho panela .



V manuálnom prevádzkovom režime je možné čerpadlá aktivovať iba podržaním tlačidla  ON/OFF. Čerpadlo sa deaktivuje hneď po uvoľnení tlačidla.

- Otvorte menu **SELECT MANUAL**
- Stlačením klávesu **OK** potvrdíte výber
- Zobrazí sa symbol  na displeji ovládacieho panela
- Stlačte tlačidlo ON/OFF 
- Stlačením klávesu  alebo  zobrazíte, ktoré elektrické čerpadlo má pracovať:

**PUMP1
START?**



0

**PUMP2
START?**

- Stlačte tlačidlo  ON / OFF a podržte ho stlačené, aby ste spustili zvolené elektrické čerpadlo.



Ak sa elektrické čerpadlo nespustí, skontrolujte jeho prevádzkový stav a / alebo pripojenie.

- Symbol  /  sa zobrazí na displeji ovládacieho panela
- Počas prevádzky sa na displeji zobrazia parametre elektrického prúdu, $\cos\phi$ a napätia. Elektrické čerpadlo sa zastaví, keď sa tlačidlo uvoľní.

4-5 KONFIGURÁCIA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA č.1 a/alebo č. 2

Toto menu sa používa na konfiguráciu prevádzkových parametrov elektrického čerpadla. Pri vstupe do ponuky máte dve možnosti:

- vstup do konfigurácie sprievodcu (zistenie prúdu, $\cos\phi$ a parametrov napätia)
- pokračujte v manuálnej konfigurácii v ponuke pomocou údajov na výkonovom štítku čerpadla.

KONFIGURÁCIA S VLASTNÝM UČENÍM (SPRIEVODCA)

Sprievodca konfiguráciou je riadený postup, ktorý automaticky ukladá prúd a účinník elektrického čerpadla ($\cos\phi$) v niekoľkých krokoch.

Otvorte menu **SELECT PUMP1 CONFIG** a pokračujte nasledovne

**SELECT PUMP1
CONFIG**

- Stlačte **OK** klávesu na potvrdenie výberu a vstúpte do vedľajšej ponuky




**PUMP1 CONFIG
WIZARD**

- Stlačte **OK** klávesu pre potvrdenie výberu do vedľajšej ponuky



**WIZARD
START PUMP1?**

- Stlačte **OK** kláves k štartu elektrického čerpadla č. 1.
-  Symbol sa zobrazí na displeji, za ktorým nasleduje ďalšia obrazovka.

**CLOSE VALVE
c: 0.70**

- Uzavrite prívodný ventil do čerpadla pokiaľ sa nezobrazí minimálna hodnota $\cos\phi$ (c)
- Počkajte asi 20 sekúnd, kým sa parameter $\cos\phi$ (c) ustáli, a potom postup prejde na ďalšiu obrazovku.

**PRESS OK SAVE
c: 0.70**

- Stlačením **OK** sa uloží parameter COSFI MIN a prejdite na ďalšiu obrazovku.

Pokračovanie

CLOSE VALVE I: 6.2	<ul style="list-style-type: none"> Zavrite prívodný ventil do čerpadla kým sa zobrazí hodnota minimálneho prúdu (I). Počkajte asi 20 sekúnd, kým sa parameter minimálneho prúdu (I) ustáli, a potom postup prejde na ďalšiu obrazovku.
PRESS OK SAVE I: 6.2	<ul style="list-style-type: none"> Stlačte OK pre uloženie CURR MIN a prejdite na nasledujúcu obrazovku.
OPEN VALVE I: 9.2A	<ul style="list-style-type: none"> Otvorte prívodný ventil do čerpadla kým sa zobrazí hodnota maximálneho prúdu (I). Počkajte asi 20 sekúnd, kým sa aktuálny parameter (I) ustáli, a potom postup prejde na ďalšiu obrazovku.
PRESS OK SAVE I: 9.2A	<ul style="list-style-type: none"> Stlačte OK pre uloženie CURRENT a prejdite na nasledujúcu obrazovku.
OPEN VALVE V: 220V	<ul style="list-style-type: none"> Čakajte asi 20 sekúnd, kým sa parameter napätia ustáli, potom prejdite na ďalšiu obrazovku
PRESS OK SAVE V: 220V	<ul style="list-style-type: none"> Stlačte OK pre uloženie VOLT MIN a VOLT MAX parametrov. Postup je dokončený a zobrazí sa ďalšia obrazovka.
WIZARD OK	<ul style="list-style-type: none"> Stlačte OK na ukončenie procesu

Ak je k dispozícii elektrické čerpadlo č. 2

Použiť rovnaký postup ako pri čerpadle č. 1

PUMP2 CONFIG
WIZARD

MANUÁLNA KONFIGURÁCIA PARAMETROV ČERPADLA

Sprievodca manuálnou konfiguráciou je postup, pri ktorom je potrebné v niekoľkých krokoch manuálne zadať prúd elektrického čerpadla a účinník ($\cos\phi$).

- Otvorte menu **SELECT PUMP1 CONFIG**
- Pozrite si časť PRÍKAZY NA ÚPRAVU PARAMETROV, kde nájdete informácie o úprave hodnôt každého jednotlivého parametra.

SELECT PUMP1 CONFIG	<ul style="list-style-type: none"> Stlačte OK na potvrdenie voľby a vstupu do vedľajšej ponuky 			
PUMP1 CONFIG WIZARD	<ul style="list-style-type: none"> Nezvažujte túto vedľajšiu ponuku. Presuňte sa ďalej. 			
PUMP1 CONFIG CURRENT: 5.0A	<ul style="list-style-type: none"> Nastavte maximálny prípustný prúd elektrického čerpadla (z výkonového štítu alebo meraný) 			
	<table border="1"> <tr> <td>Predvolená hodnota 5.0 A</td> <td>Rozsah 0 – 18 A</td> <td>Krok 0.1</td> </tr> </table>	Predvolená hodnota 5.0 A	Rozsah 0 – 18 A	Krok 0.1
Predvolená hodnota 5.0 A	Rozsah 0 – 18 A	Krok 0.1		
PUMP1 CONFIG CURR TOUT: 7S	<ul style="list-style-type: none"> Nastavte oneskorenie nadprúdu 			
	<table border="1"> <tr> <td>Predvolených 7 sekúnd</td> <td>Rozsah 0 – 20 sekúnd</td> <td>Krok 1 sekunda</td> </tr> </table>	Predvolených 7 sekúnd	Rozsah 0 – 20 sekúnd	Krok 1 sekunda
Predvolených 7 sekúnd	Rozsah 0 – 20 sekúnd	Krok 1 sekunda		

**PUMP1 CONFIG
VOLT MIN**

- Nastavte minimálnu prípustnú hodnotu prúdu pre správne fungovanie ovládacieho panela.
- Ak napätie (skutočné) < napätie (nastavené minimum), ovládací panel vstúpi do alarmového stavu MIN VOLTAGE.

Predvolená **hodnota 0 V**Rozsah **0 – 460 V**Krok **1 V****PUMP1 CONFIG
VOLT MAX**

- Nastavte maximálnu prípustnú hodnotu prúdu pre správne fungovanie ovládacieho panela
- Ak napätie (skutočné) < napätie (nastavené maximum), ovládací panel vstúpi do alarmového stavu MAX VOLTAGE.

Predvolená **hodnota 460 V**Rozsah **0 – 460 V**Krok **1 V****PUMP1 CONFIG
VOLT TOUT**

- Nastavte čas oneskorenia prepätia alebo podpätia.

Predvolených **5 sekúnd**Rozsah **0 – 20 sekúnd**Krok **1 sekunda****PUMP1 CONFIG
COSFI MIN:0.50**

- Nastavte minimálne prípustné $\cos\phi$ na ochranu elektrického čerpadla pred chodom nasucho (z výkonového štítiku alebo merania).
- Ak je skutočný $\cos\phi$ menší ako nastavené minimum $\cos\phi$, ovládací panel prejde do poplachového stavu.

Predvolená **hodnota 0,5**Rozsah **0 – 1**Krok **0.01****PUMP1 CONFIG
COSFI TOUT:5s**

- Nastavte čas oneskorenia chodu nasucho.

Predvolených **5 sekúnd**Rozsah **0 – 20 sekúnd**Krok **1 sekunda****PUMP1 CONFIG
CURR MIN**

- Nastavte minimálny prípustný prúd na ochranu elektrického čerpadla pred chodom nasucho (z výkonového štítiku alebo merania).
- Ak prúd (skutočný) < prúd (nastavené minimum), ovládací panel prejde do poplachového stavu v dôsledku CHODU NASUCHO.

Predvolená **hodnota 5.0 A**Rozsah **0 – 18 A**Krok **0.1****PUMP1 CONFIG
CURM TOUT**

- Nastavte čas oneskorenia chodu nasucho kvôli minimálnemu prúdu .

Predvolených **5 sekúnd**Rozsah **0 – 20 sekúnd**Krok **1 sekunda****PUMP1 CONFIG
MOT PROT:OFF**

- Povoľte alebo vypnite ochranu motora tepelnými poistkami pripojenými k vstupom T1 a T2 (klicson).

Predvolené **vypnutie**Rozsah **vypnutia –
zapnutia**

Krok /

**PUMP1 CONFIG
DISABLE:OFF**

- Zapnúť alebo vypnúť chod elektrického čerpadla keď, je na údržbe alebo zlyhalo.

Predvolené **vypnutie**Rozsah **vypnutia –
zapnutia**

Krok /

Ak je k dispozícii elektrické čerpadlo č. 2

Použiť rovnaký postup ako pri čerpadle č. 1

**SELECT
PUMP2 CONFIG**

KONFIGURÁCIA VSTUPOV A VÝSTUPOV

Táto ponuka sa používa na konfiguráciu vstupov a výstupov ovládacieho panela je možné nastaviť typ a prevádzkový rozsah snímačov tlaku, citlivosť kapacitných snímačov hladiny a vstup a výstup externého alarmu.

- Otvorte menu **SELECT INOUT CONFIG**
- Vid' PRÍKAZY NA ÚPRAVU PARAMETROV pre úpravu jednotlivých parametrov.

SELECT INOUT CONFIG	<ul style="list-style-type: none">Stlačte OK klávesu pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľajšej ponuky			
INOUT CONFIG IN ALARM:ON	<ul style="list-style-type: none">Zapnite alebo vypnite externý alarm s akustickou a/alebo vizuálnou funkciou.Tento alarm neblokuje činnosť elektrického čerpadla, ale signalizuje poruchu v dôsledku vonkajších faktorov. <table border="1"><thead><tr><th>Predvolene zapnuté</th><th>Rozsah vypnutia – zapnutia</th><th>Krok /</th></tr></thead></table>	Predvolene zapnuté	Rozsah vypnutia – zapnutia	Krok /
Predvolene zapnuté	Rozsah vypnutia – zapnutia	Krok /		
INOUT CONFIG OUT ALARM:ON	<ul style="list-style-type: none">Povoľte alebo vypnite reléový výstup (NO/NC), ktorý sa má použiť na napájanie sirény a/alebo blikajúceho svetla. <table border="1"><thead><tr><th>Predvolene zapnuté</th><th>Rozsah vypnutia – zapnutia</th><th>Krok /</th></tr></thead></table>	Predvolene zapnuté	Rozsah vypnutia – zapnutia	Krok /
Predvolene zapnuté	Rozsah vypnutia – zapnutia	Krok /		
INOUT CONFIG LEVEL SENS: 50	<ul style="list-style-type: none">Nastavte percentuálnu citlivosť snímača hladiny.Táto hodnota by sa mala kalibrovať na vodivosť vody v systéme. <table border="1"><thead><tr><th>Predvolených 50%</th><th>Rozsah 1–100%</th><th>Krok 1%</th></tr></thead></table>	Predvolených 50%	Rozsah 1–100%	Krok 1%
Predvolených 50%	Rozsah 1–100%	Krok 1%		
INOUT CONFIG P. TYPE: 4–20mA	<ul style="list-style-type: none">Vyberte typ snímača tlaku :<ul style="list-style-type: none">– 4–20 mA amperometrické– 0–10 V pomer metrický <table border="1"><thead><tr><th>Predvolené 4 – 20 mA</th><th>Dosah 4–20 mA / 0–10 V</th><th>Krok /</th></tr></thead></table>	Predvolené 4 – 20 mA	Dosah 4–20 mA / 0–10 V	Krok /
Predvolené 4 – 20 mA	Dosah 4–20 mA / 0–10 V	Krok /		
INOUT CONFIG P. RANGE: 16bar	<ul style="list-style-type: none">Vyberte maximálny prevádzkový tlak snímača tlaku. <table border="1"><thead><tr><th>Predvolená 16-bitová lišta</th><th>Rozsah 10 – 40</th><th>Krok 16.10.25.40</th></tr></thead></table>	Predvolená 16-bitová lišta	Rozsah 10 – 40	Krok 16.10.25.40
Predvolená 16-bitová lišta	Rozsah 10 – 40	Krok 16.10.25.40		









KONFIGURÁCIA PRISPÔSOBENÉHO PREDNASTAVENÉHO REŽIMU

Toto menu sa používa na výber automatického prevádzkového režimu ovládacieho panela podľa požiadaviek systému, ktorý sa má implementovať








Môžete si vybrať zo šiestich rôznych prednastavených konfigurácií

- Otvorený tá menu **SELECT MODE CONFIG**
- Vid' PRÍKAZY NA ÚPRAVU PARAMETROV pre úpravu jednotlivých parametrov.








Konfigurácia REŽIM 1

SELECT MODE CONFIG	<ul style="list-style-type: none">• Stlačte  pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľajšej ponuky
MODE CONFIG MODE: 1	<ul style="list-style-type: none">• Ak sa na displeji objaví MODE:1, stlačte kláves vstup do konfigurácie režimu 1, inak stlačením  pre pokračovanie a  klávesu
MODE:1	<ul style="list-style-type: none">• Stlačením klávesu  /  na voľbu režimov 1 až 6• Stlačte  klávesu pre potvrdenie výberu režimu 1• Stlačte  klávesu pre pokračovanie v konfigurácii
MODE CONFIG SETUP	<ul style="list-style-type: none">• Stlačte  klávesu pre vstup do podponuky konfigurácie režimu 1
MODE1 CONFIG IN1: ON	<ul style="list-style-type: none">• Zvoľte ON (ZAPNUTÉ) alebo OFF (VYPNUTÉ) pre vstup IN1• Tento vstup sa používa na spustenie jedného elektrického čerpadla podľa striedavej logiky
MODE1 CONFIG IN2: ON	<ul style="list-style-type: none">• Zvoľte ON (ZAPNUTÉ) alebo OFF (VYPNUTÉ) pre vstup IN2• Tento vstup sa používa na spustenie oboch elektrických čerpadiel podľa striedavej logiky alebo na spustenie čerpadiel súčasne.
MODE1 CONFIG LOGIC: ALTERN.	<ul style="list-style-type: none">• Ak má sústava dve elektrické čerpadlá, zapnite (ALTERN.) alebo vypnite (SINGLE) striedavú logiku.
MODE1 CONFIG DRY LOGIC: COS	<ul style="list-style-type: none">• Zvoľte, či sa má čerpadlo pri chode nasucho zastaviť na základe parametra prúdu v motore (CURR) alebo parametra cosφ (COS)
MODE1 CONFIG COSFI REC: ON	<ul style="list-style-type: none">• Zapnite (ON) alebo vypnite (OFF) automatické COSFI obnovenie, keď je pod hodnotou COSFI MIN (chod na sucho)• Pri obnove COSFI sa ovládací panel pokúša automaticky obnoviť elektrické čerpadlo, ktoré je v stave suchého poplachu (COSFI skutočné < COSFI minimum)
MODE1 CONFIG REC TIME: 2m	<ul style="list-style-type: none">• Obnovovací čas na automatickú deaktiváciu poplachu chodu na sucho.• Ovládací panel sa pokúša o automatické obnovenie po nastavenom čase a potom ho zdvojnásobí v každom nasledujúcom cykle (napr. 2 minúty, 4 minúty, 8 minút ...), a to až do maximálnej doby zotavenia (pozri nasledujúci parameter). <p>Predvolené 2 minúty Rozsah 0-10 min Krok 1 minútu</p>
MODE1 CONFIG MAX REC T: 60m	<ul style="list-style-type: none">• Maximálny obnovovací čas na automatickú deaktiváciu poplachu chodu na sucho• Ovládací panel sa pokúša o automatické obnovenie až do nastaveného maximálneho času (napr. každých 60 minút). <p>Predvolene 60 minút Rozsah 0-120 min Krok 1 minútu</p>

Konfigurácia REŽIMU 2

SELECT MODE CONFIG	<ul style="list-style-type: none">• Stlačte  pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľajšej ponuky
MODE CONFIG MODE:1	<ul style="list-style-type: none">• Stlačte  pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľajšej ponuky a zmenu režimu
MODE:2	<ul style="list-style-type: none">• Stlačte  /  pre voľbu režimu 2 (z režimov 1-6)• Stlačte  pre potvrdenie režimu 2• Stlačte  klávesu pre pokračovanie v konfigurácii
MODE CONFIG SETUP	<ul style="list-style-type: none">• Stlačte  pre vstúp do podponuky konfigurácie režimu 2
MODE2 CONFIG IN1:ON	<ul style="list-style-type: none">• Zvoľte ON (ZAPNUTÉ) alebo OFF (VYPNUTÉ) pre vstup IN1• Tento vstup sa používa na spustenie jedného elektrického čerpadla podľa striedavej logiky
MODE2 CONFIG IN2:ON	<ul style="list-style-type: none">• Zvoľte ON (ZAPNUTÉ) alebo OFF (VYPNUTÉ) pre vstup IN2• Tento vstup sa používa na spustenie oboch elektrických čerpadiel podľa striedavej logiky alebo na spustenie čerpadiel súčasne.
MODE2 CONFIG LOGIC:ALTERN.	<ul style="list-style-type: none">• Ak má sústava dve elektrické čerpadlá, zapnite (ALTERN.) alebo vypnite (SINGLE) striedavú logiku.

Konfigurácia REŽIMU 3

SELECT MODE CONFIG	<ul style="list-style-type: none">• Stlačte  pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľajšej ponuky
MODE CONFIG MODE:1	<ul style="list-style-type: none">• Stlačte  pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľ. ponuky a zmenu režimu
MODE:3	<ul style="list-style-type: none">• Stlačte  /  pre voľbu režimu 3 (z režimov 1-6)• Stlačte  pre potvrdenie režimu 3• Stlačte  klávesu pre pokračovanie v konfigurácii
MODE CONFIG SETUP	<ul style="list-style-type: none">• Stlačte  pre vstúp do podponuky konfigurácie režimu 3
MODE3 CONFIG IN1:ON	<ul style="list-style-type: none">• Zvoľte ON (ZAPNUTÉ) alebo OFF (VYPNUTÉ) pre vstup IN1• Tento vstup sa používa na spustenie jedného elektrického čerpadla podľa striedavej logiky
MODE3 CONFIG IN2:ON	<ul style="list-style-type: none">• Zvoľte ON (ZAPNUTÉ) alebo OFF (VYPNUTÉ) pre vstup IN2• Tento vstup sa používa na spustenie oboch elektrických čerpadiel podľa striedavej logiky alebo na spustenie čerpadiel súčasne.
MODE3 CONFIG LOGIC:ALTERN	<ul style="list-style-type: none">• Ak má sústava dve elektrické čerpadlá, zapnite (ALTERN.) alebo vypnite (SINGLE) striedavú logiku.

MODE3 CONFIG
HELP SET:OFF

- Zvoľte ON (**ZAPNUTÉ**) alebo OFF (**VYPNUTÉ**) pre aktiváciu poistky druhého čerpadla
- Tento parameter sa používa na povolenie aktiváciu elektrického čerpadla s programovateľným časom (aj keď neexistuje druhý vstup IN2)

MODE3 CONFIG
HELP TIME:5m

- Čas aktivácie poistky elektrického čerpadla

Predvolene **5 minút**

Rozsah **0-60 min**

Krok **1 minúta**


Konfigurácia

REŽIMU 4



SELECT
MODE CONFIG

- Stlačte  pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľajšej ponuky


MODE CONFIG
MODE:1

- Stlačte  pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľ. ponuky a zmenu režimu


MODE:4

- Stlačte  /  pre voľbu režimu 4 (z režimov 1-6)

Stlačte  pre potvrdenie režimu 4

- Stlačte  klávesu pre pokračovanie v konfigurácii

MODE CONFIG
SETUP

- Stlačte  pre vstúp do podponuky konfigurácie režimu 3

MODE4 CONFIG
IN1:ON

- Zvoľte ON (**ZAPNUTÉ**) alebo OFF (**VYPNUTÉ**) pre vstup IN1
 - Tento vstup sa používa na spustenie jedného elektrického čerpadla podľa striedavej logiky

MODE4 CONFIG
IN2:ON

- Zvoľte ON (**ZAPNUTÉ**) alebo OFF (**VYPNUTÉ**) pre vstup IN2
- Tento vstup sa používa na spustenie oboch elektrických čerpadiel podľa striedavej logiky alebo na spustenie čerpadiel súčasne.

MODE4 CONFIG
LOGIC:ALTERN.

- Ak má sústava dve elektrické čerpadlá, zapnite (**ALTERN.**) alebo vypnite (**SINGLE**) striedavú logiku

MODE4 CONFIG
HELP SET:OFF

- Zvoľte ON (**ZAPNUTÉ**) alebo OFF (**VYPNUTÉ**) pre aktiváciu poistky druhého čerpadla
- Tento parameter sa používa na povolenie aktiváciu elektrického čerpadla s programovateľným časom (aj keď neexistuje druhý vstup IN2)

MODE4 CONFIG
HELP TIME:5m

- Čas aktivácie poistky elektrického čerpadla

Predvolene **5 minút**

Rozsah **0-60 min**

Krok **1 minúta**

Konfigurácia REŽIMU

5

SELECT
MODE CONFIG

- Stlačte **OK** pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľajšej ponuky

MODE CONFIG
MODE:1

- Stlačte **OK** pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľ. ponuky a zmenu režimu

MODE:5

- Stlačte **▼** / **▲** pre voľbu režimu 5 (z režimov 1-6)

Stlačte **OK** pre potvrdenie režimu 5

Stlačte **▼** klávesu pre pokračovanie v konfigurácii

MODE CONFIG
SETUP

- Stlačte **OK** pre vstúp do podponuky konfigurácie režimu 3

MODE5 CONFIG
P1:3.0 bar

- Nastavte prvý aktivačný prah na špecifický tlak.
- Tento parameter definuje prvý tlakový prah (P1), nad ktorým sú deaktivované obe elektrické čerpadlá.
- Ak je tlak pod touto nastavenou hodnotou (P1) mínus diferenciálna hodnota (DP1), aktivuje sa jedno čerpadlo podľa logiky striedania.

Predvolená hodnota 3 bar	Rozsah 0–40 bar	Krok 0.1
---------------------------------	------------------------	-----------------

MODE5 CONFIG
DP1:0.5 bar

- Nastavte hodnotu diferenciálu (DP1) na špecifický tlak.
- Tento parameter definuje rozdiel medzi úrovňami aktivácie a deaktivácie vzhľadom na prvý aktivačný prah (P1)

Predvolená hodnota 0.5 bar	Rozsah 0-P1	Krok 0.1
-----------------------------------	--------------------	-----------------

MODE5 CONFIG
P2:2 bar

- Nastavte druhý aktivačný prah na špecifický tlak.
- Tento parameter definuje druhý tlakový prah (P2), nad ktorým je deaktivované jedno z dvoch elektrických čerpadiel.
- Ak je tlak pod touto nastavenou hodnotou (P2) mínus diferenciálna hodnota (DP2), aktivuje sa druhé čerpadlo

Predvolená hodnota 2 bar	Rozsah 0–40 bar	Krok 0.1
---------------------------------	------------------------	-----------------

MODE5 CONFIG
DP2:0.5 bar

- Nastavte hodnotu diferenciálu (DP2) na špecifický tlak.
- Tento parameter definuje rozdiel medzi aktivačnou a deaktiváčnou úrovňou vzhľadom na druhý aktivačný prah (P2)

Predvolená hodnota 0.5 bar	Rozsah 0-P2	Krok 0.1
-----------------------------------	--------------------	-----------------

MODE5 CONFIG
LOGIC:ALTERN.

- Ak má sústava dve elektrické čerpadlá, zapnite (ALTERN.) alebo vypnite (SINGLE) striedavú logiku

MODE5 CONFIG
DRY LOGIC: COS

- Zvoľte, či sa má čerpadlo pri chode nasucho zastaviť na základe parametra prúdu v motore (CURR) alebo parametra $\cos\phi$ (COS)

MODE5 CONFIG
COSFI REC:ON

Zapnite (ON) alebo vypnite (OFF) automatické COSFI obnovenie, keď je pod hodnotou COSFI MIN (chod na sucho)

- Pri obnove COSFI sa ovládací panel pokúša automaticky obnoviť elektrické čerpadlo, ktoré je v stave suchého poplachu (COSFI skutočné < COSFI minimum)

MODE5 CONFIG
REC TIME:2m

- Obnovovací čas na automatickú deaktiváciu poplachu chodu na sucho.
- Ovládací panel sa pokúša o automatické obnovenie po nastavenom čase a potom ho zdvojnásobí v každom nasledujúcom cykle (napr. 2 minúty, 4 minúty, 8 minút ...), a to až do maximálnej doby zotavenia (pozri nasledujúci parameter).

Predvolená hodnota **2** Rozsah **0-10 min** Krok **1 min**

MODE5 CONFIG
MAX REC T:60m

- Maximálny obnovovací čas na automatickú deaktiváciu poplachu chodu na sucho
- Ovládací panel sa pokúša o automatické obnovenie až do nastaveného maximálneho času (napr. každých 60 minút).

Predvolená hodnota Rozsah **0-120 min** Krok **1 min**
60 min

Konfigurácia REŽIMU 6

SELECT
MODE CONFIG

- Stlačte **OK** pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľajšej ponuky.

MODE CONFIG
MODE:1

- Stlačte **OK** pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľ. ponuky a zmenu režimu

MODE:6

- Stlačte **▼** / **▲** pre voľbu režimu 6 (z režimov 1-6)
- Stlačte **OK** pre potvrdenie režimu 6
- Stlačte **▼** klávesu pre pokračovanie v konfigurácii

MODE CONFIG
SETUP

- Stlačte **OK** pre vstup do podponuky konfigurácie režimu

MODE6 CONFIG
RUN:EMPTYING

- Nastavte pracovný režim:
 - EMPTYING (vyprázdnenie zbernej nádrže)
 - FILLING (naplnenie nádrže)
 - PRESSUR. (natlakovanie domáceho/priemyselného systému)

MODE6 CONFIG
SENS L:OFF

- Zapnúť (ON) alebo vypnúť(OFF) kapacitné sensory hladiny

MODE6 CONFIG
IN1:RUN

- Nastavte prvý vstup (IN1):
 - STOP (vstup umožňuje zastavenie prvého čerpadla)
 - RUN (vstup umožňuje spustenie prvého čerpadla)
 - OFF (vstup vypnutý)

MODE6 CONFIG IN2:RUN	<ul style="list-style-type: none"> Nastavte druhý vstup (IN2): <ul style="list-style-type: none"> – STOP (vstup umožňuje zastavenie druhého čerpadla) – RUN (vstup umožňuje spustenie druhého čerpadla) – 2RUN (vstup umožňuje spustenie iba druhého čerpadla) – OFF (vstup vypnutý) 			
MODE6 CONFIG LOGIC:ALTERN.	<ul style="list-style-type: none"> Ak má sústava dve elektrické čerpadlá, spustite (ALTERN.) alebo vypnite (SINGLE) striedavú logiku. 			
MODE6 CONFIG DRY RUN EN:OFF	<ul style="list-style-type: none"> Zapnite (ON) alebo vypnite (OFF) ochranu proti chodu nasucho 			
MODE6 CONFIG DRY LOGIC:COS	<ul style="list-style-type: none"> Zvoľte, či sa má čerpadlo pri chode nasucho zastaviť na základe parametra prúdu v motore (CURR) alebo parametra $\cos\phi$ (COS) 			
MODE6 CONFIG COSFI REC:ON	<ul style="list-style-type: none"> Zapnite (ON) alebo vypnite (OFF) automatické COSFI obnovenie, keď je pod hodnotou COSFI MIN (chod na sucho) Pri obnove COSFI sa ovládací panel pokúša automaticky obnoviť elektrické čerpadlo, ktoré je v stave suchého poplachu (COSFI skutočné < COSFI minimum) 			
MODE6 CONFIG REC TIME:2m	<ul style="list-style-type: none"> Obnovovací čas na automatickú deaktiváciu poplachu chodu na sucho. Ovládací panel sa pokúša o automatické obnovenie po nastavenom čase a potom ho zdvojnásobí v každom nasledujúcom cykle (napr. 2 minúty, 4 minúty, 8 minút ...), a to až do maximálnej doby zotavenia (pozri nasledujúci parameter). <table border="1" data-bbox="632 1133 1362 1205"> <tr> <td>Predvolená hodnota 2 min</td> <td>Rozsah 0-10 min</td> <td>Krok 1 min</td> </tr> </table> 	Predvolená hodnota 2 min	Rozsah 0-10 min	Krok 1 min
Predvolená hodnota 2 min	Rozsah 0-10 min	Krok 1 min		
MODE6 CONFIG MAX REC T:60m	<ul style="list-style-type: none"> Maximálny obnovovací čas na automatickú deaktiváciu poplachu chodu na sucho Ovládací panel sa pokúša o automatické obnovenie až do nastaveného maximálneho času (napr. každých 60 minút). <table border="1" data-bbox="632 1453 1362 1525"> <tr> <td>Predvolená hodnota 60 min</td> <td>Rozsah 0-120 min</td> <td>Krok 1 min</td> </tr> </table> 	Predvolená hodnota 60 min	Rozsah 0-120 min	Krok 1 min
Predvolená hodnota 60 min	Rozsah 0-120 min	Krok 1 min		
MODE6 CONFIG P1:3.0 bar	<ul style="list-style-type: none"> Nastavte prvý aktivačný prah na špecifický tlak. Tento parameter definuje prvý tlakový prah (P1), nad ktorým sú deaktivované obe elektrické čerpadlá Ak je tlak pod touto nastavenou hodnotou (P1) mínus diferenciálna hodnota (DP1), aktivuje sa jedno čerpadlo podľa logiky striedania. <table border="1" data-bbox="632 1812 1362 1883"> <tr> <td>Predvolená hodnota 3 bar</td> <td>Rozsah 0-40 bar</td> <td>Krok 0.1</td> </tr> </table> 	Predvolená hodnota 3 bar	Rozsah 0-40 bar	Krok 0.1
Predvolená hodnota 3 bar	Rozsah 0-40 bar	Krok 0.1		
MODE6 CONFIG DP1:0.5 bar	<ul style="list-style-type: none"> Nastavte hodnotu diferenciálu (DP1) na špecifický tlak. Tento parameter definuje rozdiel medzi úrovňami aktivácie a deaktivácie vzhľadom na prvý aktivačný prah (P1) <table border="1" data-bbox="632 2072 1362 2136"> <tr> <td>Predvolená hodnota 0.5 bar</td> <td>Rozsah 0-P1</td> <td>Krok 0.1</td> </tr> </table> 	Predvolená hodnota 0.5 bar	Rozsah 0-P1	Krok 0.1
Predvolená hodnota 0.5 bar	Rozsah 0-P1	Krok 0.1		

KONFIGURÁCIA PRIPOJENIA WI-FI

Toto menu je možné použiť na aktiváciu prijímacieho zariadenia Wi-Fi, aby ste mohli komunikovať s vonkajším prostredím (napr. prostredníctvom prenosného počítača alebo smartfónu).

Otvorte menu **SELECT ENABLE WIFI** a postupujte nasledovne

**SELECT
ENABLE WIFI**

– Stlačte **OK** pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľajšej ponuky

**ENABLE WIFI
ENABLE:NO**

– Stlačte **▼** / **▲** na zobrazenie nasledujúceho:

– OFF na deaktiváciu Wi-Fi

– ON na aktiváciu Wi-Fi.

• Stlačte **OK** pre potvrdenie voľby.

• Stlačte **ESC** pre opustenie menu.

9 REŠTARTOVANIE DO TOVÁRENSKÝCH NASTAVENÍ

Túto ponuku je možné použiť na obnovenie parametrov ovládacieho panela, keď sa chcete vrátiť k pôvodným továrenským nastaveniam.

Otvorte menu **SELECT RESTORE DEF** a postupujte nasledovne.

**SELECT
RESTORE DEF**

• Stlačte **OK** pre potvrdenie výberu a vstúpte do vedľajšej ponuky

**RESTORE DEF
CONFIRM?**

• Stlačte **OK** pre potvrdenie, že chcete reštartovať parameter a nastaviť ovládací panel do továrskeho nastavenia.

• Stlačte **ESC** pre opustenie menu.

ALARMY

Ovládací panel nahlasuje škálu alarmov, ktoré sa môžu stať počas prevádzky. Všetky alarmy sa zobrazia na obrazovke

(ALARME **!**) s kódom alarmu na alfanumerickom displeji

**XXX
EXT ALARM**

Ak je ovládací panel v stave ON, t.j. čerpadlá sú povolené a AL EXT je uzavretý beznapäťovým kontaktom NO, ovládací panel vstúpi do stavu " EXT ALARM"(externý alarm) . V tomto stave sa čerpadlá nezastavia, ale nechajú sa bežať a súčasne sa aktivuje relé EXT ALARM na generovanie externého akustického a vizuálneho poplachu. Toto sa zvyčajne používa s poplašným plavákom na varovanie, že voda, ktorá sa má vyprázdniť, dosiahla kritickú úroveň.

SENSOR PRES SHORTCIRCUIT	<p>Ak je ovládací panel v stave ON, t.j. čerpadlá sú zapnuté iba v REŽIME 5 NATLAKOVANIE, a tam je skrat alebo prevodník tlaku absorbuje príliš veľa prúdu, ovládací panel vyhlási poplach "SKRAT".</p> <p>V tomto stave sa čerpadlá zastavia a súčasne sa aktivuje relé EXT ALARM, aby sa vytvoril vonkajší akustický a vizuálny poplach.</p>
SENSOR PRES OPENCIRCUIT	<p>Ak je ovládací panel v zapnutom stave (ON) t.j. čerpadlá sú nastavené v REŽIME 5 TLAKOVANIE a pripojenie k snímaču tlaku sa stratí, ovládací panel vyhlási poplach "OPENCIRCUIT".</p> <p>V tomto stave sa čerpadlá zastavia a súčasne sa aktivuje relé EXT ALARM na generovanie externého akustického a vizuálneho poplachu.</p>
PUMP X DRY RUN	<p>Ak je ovládací panel v zapnutom stave (ON) t.j. čerpadlá sú nastavené v akomkoľvek prevádzkovom režime a jedna z nasledujúcich ovládacích logík je zvolená:</p> <ul style="list-style-type: none"> – DRY LOGIC=COS (predvolené) a $\cos\phi(\text{skutočné}) < \cos\phi(\text{set min})$ alebo – DRY LOGIC=CURR a $\text{CURR}(\text{skutočný prúd}) > \text{CURR MIN}$ (nastavenie minimálneho prúdu) <p>Ovládací panel prejde do poplachového stavu "DRY RUN", čerpadlá sa zastavia a súčasne sa aktivuje relé EXT ALARM na generovanie externého akustického a vizuálneho poplachu.</p>
PUMP X MAX CURRENT	<p>Ak je ovládací panel v zapnutom stave (ON) t.j. čerpadlá sú nastavené v akomkoľvek prevádzkovom režim a prúd (skutočný) > max. prúd (nastavený), ovládací panel prejde do poplachového stavu "MAX CURRENT". V tomto stave sú čerpadlá zastavené a na rovnaký čas ako sa aktivuje relé EXT ALARM na generovanie externý akustický a vizuálny poplach.</p>
PUMP X CURRENT ERROR	<p>Ak je ovládací panel v stave ON, t.j. čerpadlá sú nastavené v akomkoľvek prevádzkovom režime a aktuálna hodnota napätia je menšia ako 0,1 A dlhšie ako 60 sekúnd, ovládací panel vstúpi do poplachového stavu "CURRENT ERROR". V tomto stave sú čerpadlá zastavené a zároveň sa aktivuje EXT ALARM na generovanie externý akustický a vizuálny poplach.</p>
PUMP X MAX VOLTAGE	<p>Ak je ovládací panel v stave ON, t.j. čerpadlá sú nastavené v akomkoľvek prevádzkovom režime a napätie (skutočné) > max. napätie (nastavené), ovládací panel prejde do poplachového stavu "MAX VOLTAGE". V tomto stave sú čerpadlá zastavené a na rovnaký čas ako sa aktivuje relé EXT ALARM na generovanie externý akustický a vizuálny poplach.</p>
PUMP X MIN VOLTAGE	<p>Ak je ovládací panel v stave ON, t.j. čerpadlá sú nastavené v akomkoľvek prevádzkovom režime a napätie (skutočné) < min. napätie (nastavené), ovládací panel prejde do poplachového stavu "MIN VOLTAGE". V tomto stave sú čerpadlá zastavené a na rovnaký čas ako sa aktivuje relé EXT ALARM na generovanie externý akustický a vizuálny poplach.</p>
PUMP X MOT. PR. WAIT	<p>Ak je ovládací panel v stave ON, t.j. čerpadlá sú nastavené v akomkoľvek prevádzkovom režime a termálny výrez vstavaný v motore otvorí beznapäťový kontakt NO viac ako 5 krát, ovládací panel vstúpi do režimu samoresetovania "MOT. PR. WAIT".</p> <p>V tomto stave sa čerpadlá zastavia a súčasne sa aktivuje relé EXT ALARM na generovanie externého akustického a vizuálneho poplachu.</p>

**PUMP X
MOT. PR. ERROR**

Ak je ovládací panel v stave ON, t. j. čerpadlá sú nastavené v akomkoľvek prevádzkovom režime a termálny výrez vstavaný v motore otvorí beznapätový kontakt NO viac ako 5 krát, ovládací panel vstúpi do režimu samoresetovania "MOT. PR. ERR" alarmový stav. Tento alarm je potrebné resetovať manuálne.

V tomto stave sa čerpadlá zastavia a súčasne sa aktivuje relé EXT ALARM na generovanie externého akustického a vizuálneho poplachu.

**XXX
NO WATER**

Ak je ovládací panel v stave ON, t.j. čerpadlá sú povolené iba v režime 4 PLNENIE a plavák na IN1 a IN2 otvorí beznapätový kontakt NO a indikuje, že v akumuláčnej nádrži nie je voda, ovládací panel prejde do poplachového stavu "NO WATER".

V tomto stave sa čerpadlá zastavia a súčasne sa aktivuje relé EXT ALARM na generovanie externého akustického a vizuálneho alarmu.

PHASE MISS

Pri zapnutí kontroluje trojfázový ovládací panel všetky tri fázy. Ak jedna z troch fáz chýba, ovládací panel prejde do poplachového stavu "PHASE MISS" a vypne všetky jeho funkcie.

CHYBA FÁZY

Pri zapnutí trojfázový ovládací panel skontroluje, či sa fázy cyklujú v správnom poradí. Ak bolo pripojenie vykonané v nesprávnom poradí, ovládací panel zadá chybu "PHASE ERROR" a deaktivuje všetky funkcie.

RIEŠENIE PROBLÉMOV



Predpokladáme, že ovládací panel bol správne pripojený k napájacíemu vedeniu, že elektrické čerpadlá boli správne pripojené k ovládaciemu panelu, ako je popísané v príručke, a že všetky pripojovacie káble sú vo funkčnom stave.

PROBLEM	SOLUTION
Ak sa vyskytne alarm, vykonajte nasledujúci postup na jeho resetovanie	<ul style="list-style-type: none">Stlačte OK <p>Alfanumerická časť displeja sa opýta , ktoré z dvoch elektrických čerpadiel v chybovom stave chcete resetovať alarm (ak sú dve elektrické čerpadlá a obe sú v chybovom stave). Zobrazená správa:</p> <p>PUMP1 CLEAR ERROR?</p> <ul style="list-style-type: none">Stlačte OK pre trvalé reštartovanie alarmu.Ak je druhé elektrické čerpadlo tiež v chybovom stave, na displeji sa zobrazí nasledujúce hlásenie: <p>PUMP2 CLEAR ERROR?</p> <ul style="list-style-type: none">Stlačte OK pre trvalé reštartovanie alarmu.

Pokračovanie

Ovládací panel je v automatickom režime, ale čerpadlo nie je aktivované.	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte , či sú vstupy IN1 IN2, MAX, MIN, COM a PRESSURE TRANSDUCER správne nakonfigurované v konfiguračnom menu pre zvolený režim. • Skontrolujte, či plavák alebo tlakový spínač pripojený k vstupom IN1, IN2, MAX, MIN, COM a PRESSURE TRANSDUCER fungujú správne.
Po spustení čerpadla sa ovládací panel dostane do poplachového stavu "MAX CURRENT".	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte nastavenie maximálneho prúdu v ponuke PUPM X CONFIG. • Skontrolujte, či motor funguje správne. • Blokovací alarm.
Po spustení čerpadla sa ovládací panel dostane do poplachového stavu "CURRENT ERROR".	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či motor funguje správne • Skontrolujte, či "TA" v elektronickej doske funguje správne • Skontrolujte, či je "TA" správne pripojený na doske • Blokovací alarm
Blokovací alarm Po spustení čerpadla sa ovládací panel dostane do poplachového stavu "DRY RUN" (chod nasucho).	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte nastavenie COSFI MIN alebo CURR MIN v ponuke PUMP X CONFIG v závislosti od zvolenej logiky zastavenia. • V jednofázovom čerpadle skontrolujte, či je štartovací kondenzátor správne dimenzovaný. • V trojfázovom čerpadle skontrolujte, či sa čerpadlo správne otáča. • Samoresetovací alarm (opakované pokusy o REC TIME).
Ovládací panel prejde do stavu "EXT ALARM" kvôli vonkajšiemu poruchovému signálu.	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte maximálnu hladinu vody dosiahnutú v nádrži , ktorá sa má vyprázdniť. • Skontrolujte, či čerpadlá pracujú správne. • Skontrolujte všetky ostatné poplachové stavy zvonku ovládacieho panela . • Samoresetovací alarm.
Po spustení čerpadla sa ovládací panel dostane do poplachového stavu snímača tlaku "OPENCIRCUIT".	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či je snímač správne pripojený a či nie sú poškodené káble. • Skontrolujte stav snímača. • Samoresetovací alarm.
Po spustení čerpadla sa ovládací panel dostane do poplachového stavu snímača tlaku "SHORTCUT".	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či prevodník nie je skratovaný a či nie sú poškodené káble. • Skontrolujte stav snímača. • Blokovací alarm.
Po spustení čerpadla vstúpi ovládací panel do poplachového stavu tepelného výrezu "MOT. PR. WAIT".	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či tepelná poistka funguje správne. • Skontrolujte, či motor funguje správne. • Skontrolujte prevádzkovú teplotu motora . • Samoresetovací alarm až s 5 pokusmi.
Po spustení čerpadla vstúpi ovládací panel do poplachového stavu tepelného výrezu "MOT. PR. ERR".	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či tepelná poistka funguje správne. • Skontrolujte, či motor funguje správne. • Skontrolujte prevádzkovú teplotu motora . • Blokovací alarm, ktorý je možné resetovať manuálne až po 5. pokuse.
Po spustení čerpadla sa ovládací panel dostane do poplachového stavu "NO WATER".	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte hladinu vody v akumulačnej nádrži. • Skontrolujte stav plavákov na vstupoch IN1, IN2, MAX, MIN a COM. • Samoresetovací alarm.

Pri zapnutí sa ovládací panel prepne do poplachového stavu PHASE MISS	<ul style="list-style-type: none"> • Len pre trojfázový ovládací panel Skontrolujte, či sú fázy správne pripojené a či nie sú poškodené napájacie káble.
Pri zapnutí sa ovládací panel prepne do alarmového stavu PHASE ERROR	<ul style="list-style-type: none"> • Len pre trojfázový ovládací panel Skontrolujte, či sú fázy správne pripojené a či nie sú poškodené napájacie káble
Displej sa nezapne.	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či je kábel FLAT správne pripojený. • Skontrolujte, či nie je poškodený plochý kábel.

ÚDRŽBA

Ovládací panel E nevyžaduje žiadnu bežnú údržbu, ak sa používa v rámci svojich prevádzkových limitov a v súlade s pokynmi v tejto príručke.

Údržbu alebo opravy môžu vykonávať len schválené servisné strediská.

Na opravy používajte iba originálne náhradné diely. Výrobca nenesie zodpovednosť za spôsobenú škodu alebo za škodu na majetku v dôsledku údržby vykonávanej neoprávneným personálom alebo s použitím neoriginálnych materiálov.

LIKVIDÁCIA

Dodržiavajte predpisy a zákony platné v krajine, kde sa jednotka používa pri likvidácii častí, ktoré tvoria ovládací panel E. Znečisťujúce časti nevyhadzujte do životného prostredia.



Riadne zneškodňovanie OEEZ (SMERNICA 2012/19/EÚ)

VYHLÁSENIE O ZHODE

Na základe našej výlučnej zodpovednosti týmto vyhlasujeme, že príslušný výrobok je v súlade s ustanoveniami nasledujúcich smerníc spoločenstva v znení neskorších predpisov a s transponujúcimi vnútroštátnymi právnymi predpismi.

Európska smernica 2014/35/EÚ

Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/EÚ v znení zmien a s týmito technickými normami: EN 61439-1, EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Právne predpisy Spojeného kráľovstva: 2016 č. 1101, 2016 č. 1091

San Bonifacio, 01/03/2021

Pedrollo S.p.A.
predseda Silvano
Pedrollo

ZÁRUČNÉ PODMIENKY:

1. V súlade s **Občianskym zákonníkom** (v rámci občiansko-právnych vzťahov) **za akosť, funkciu a prevedenie ručí výrobca po dobu 24 mesiacov od dňa predaja** výrobku **maloobchodnému spotrebiteľovi** (najdlhšie však 34 mesiacov od vyskladnenia z veľkoobchodného skladu – toto platí len pre obchodné organizácie, ktoré vyznačujú predaj do záručných listov pre konečného spotrebiteľa - nedodržanie 34 mesačnej doby od vyexpedovania z VO skladu je považované za neprimerane dlhé skladovanie na predajni a záruku nad túto hranicu preberá predajňa, ktorá výrobok z veľkoobchodu zakúpila a nepožiadala po 10 mesiacoch skladovania distribútora o zmenu záručných podmienok - zamedzenie špekuláciám s nepotvrdeným záručným listom – uvedené sa netýka konečného spotrebiteľa, ale vzťahu medzi výrobcou, dovozcom a obchodníkmi)
2. Pri obchodnom vzťahu **medzi firmami** t.j. podľa **Obchodného Zákonníka** začína plynúť záruka **dňom predaja z VO** skladu a poskytuje sa záruka **12 mesiacov**, ak nie je dohodnuté zmluvne inak
3. V zmysle platných zákonov sa uvedené **záručné doby nevzťahujú na bežné opotrebenie** výrobku **prevádzkou**, alebo **nadmerné opotrebenie** výrobku extrémnym alebo priemyselným používaním **a nedoporučeným používaním, nesprávnym nastavením alebo prestavením, kolísaním el. napätia v sieti, zásahu bleskom a pod.**
4. **nedodržanie** pokynov v Návode a **zásahy do výrobku**, ktoré **nevýkonal zmluvný servis** výrobcu, **rušia záruku a zbavujú výrobcu aj zodpovednosti** V prípade škody na zdraví osôb, veciach alebo výrobku !
5. **uvedená záruka sa** v zmysle platných zákonov (Obč. zák., Zákon na ochranu spotrebiteľa) **poskytuje výlučne na závady** vzniknuté preukázateľne následkom **výrobnej vady** alebo **chyby materiálu** (t.j. **chyba výrobcu, nie v dôsledku prevádzky** alebo **opotrebenia** výrobku u **prevádzkovateľa** !)
6. **výrobné závady odstráni v záručnej dobe** výhradne **servisná sieť** výrobcu, zariadenie vzhľadom k zložitosti výrobku **nie je možné** odborne opravovať a odskúšať **u zákazníka**, ale iba v odbornom **servise**
7. **MONTÁŽ A DEMONTÁŽ nainštalovaného zariadenia u zákazníka nie je súčasťou záručnej opravy** (nebola súčasťou montážnej dodávky)
8. Po vykonaní záručnej opravy je predajca povinný **ihneď** vyzvať spotrebiteľa k prevzatíu opraveného výrobku a **vyznačí** do záručného listu **celú dobu opravy, o ktorú sa predlžuje záručná doba**
9. **Ak sa vyskytne** počas záruky **výrobná vada** výrobku (a nie poškodenie prevádzkovateľom, opotrebením, alebo neodvratnou udalosťou), bude výrobok spotrebiteľovi bezplatne opravený **za podmienok** :
 - **predložený je** riadne vyplnený a neprepisovaný **originál** záručného listu a **nákupný doklad s dátumom** maloobchodného predaja (blok z registračnej pokladnice alebo faktúra)
 - od doby predaja do uplatnenia reklamácie neuplynulo viac ako **je záručná doba**
 - výrobok bol prevádzkovaný pre predpísané použitie, odborne nainštalovaný, boli dodržané pokyny, prevádzkové a montážne predpisy v Návode, Záručné podmienky
 - výrobok nebol násilne mechanicky poškodený, rozoberaný, ani zatopený, predčasne opotrebovaný, poškodený mrazom, alebo chybou inštaláciou (napr. aj sacieho potrubia), chodom nasucho (bez vody), alebo nevhodným používaním
 - elektromotor bol istený proti preťaženiu primeranou ochranou v zmysle návodu a je predložené potvrdenie o pripojení odbornou firmou v zmysle návodu a montážnych podmienok
 - k reklamácií musí byť dodaný **kompletný výrobok**, nie **rozobratý** alebo **nekompletný (!)**
 - **diagnostika závady a vypracovanie odborného posudku** v záručnej dobe je vždy **bezplatná**
 - **náklady na opravu výrobku** pri **neuznaných záručných** opravách, práca servisného technika, náhradné diely, doprava, a pod.: **hradi reklamujúci** – (prevádzkovateľ, ktorý spôsobil poškodenie výrobku)

ZNAČKOVÝ záručný a pozáručný servis **gestor servisu, diagnostika a oprávnenie k vypracovaniu odborných posudkov, predaj**
náhrad. dielov: **AQUACENTRUM PIEŠŤANY** Zilinská 49 PSČ 921 01 Piešťany www.aquacentrum.sk aquacentrum@aquacentrum.sk

ZÁRUČNÝ LIST

Pedrollo

typ:

Výrobné číslo s rokom výroby:

.....
Vyskladnené z veľkoobchodu

.....
pečiatka, podpis a dátum predaja

(vyznačuje sa pri predaji)

.....
Dátum, pečiatka, adresa, podpis, IČO

Odborné zapojenie montážnou firmou

Upozornenie pre spotrebiteľa: prekontrolujte, či predajca vyplnil záručný list podľa predtlačte, inak strácate nárok na záručnú opravu. Preštudujte si záručné podmienky a návod na používanie a inštaláciu!