

**(CZ) Elektrický ovládací panel pro zařízení 2 elektrických čerpadel**

„Překlad původního návodu k obsluze“



Platný od **25.10.2022**

Verze: **3**

# Obsah

SYMBOLY .....	3
1 VAROVÁNÍ .....	4
2 PŘEHLED .....	4
3 MANIPULACE .....	5
4 ZÁKLADNÍ POPIS .....	5
5 INSTALACE .....	6
6 SVĚTELNÁ SIGNALIZACE A TLAČÍTKA .....	8
7 DISPLEJE .....	9
8 ZÁKLADNÍ PROVOZ .....	12
9 NASTAVENÍ PARAMETRŮ .....	12
10 ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ .....	13
11 NASTAVENÍ ČERPADEL .....	26
12 PROVOZNÍ PROGRAMY .....	34
13 NASTAVENÍ GSM MODEMU .....	40
14 NASTAVENÍ ALARMU .....	42
15 OBNOVA NASTAVENÍ .....	46
16 SEZNAM ALARMŮ .....	47
17 ELEKTRICKÉ SPOJE .....	48
18 PŘÍKLADY APLIKACÍ .....	53
19 ZASTAVENÍ ČERPADEL .....	60
20 ÚDRŽBA .....	60
21 LIKVIDACE ODPADU .....	60
22 NÁHRADNÍ SOUČÁSTI .....	60
23 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ .....	62
ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH: .....	63
SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK .....	63

## Symbols

V návodu k obsluze jsou uvedeny následující symboly, jejichž účelem je usnadnit pochopení uvedeného požadavku.



Dodržujte pokyny a výstrahy, v opačném případě hrozí riziko poškození zařízení a ohrožení bezpečnosti osob.



V případě nedodržení pokynů či výstrah spojených s elektrickým zařízením hrozí riziko poškození zařízení nebo ohrožení bezpečnosti osob.



Poznámky a výstrahy pro správnou obsluhu zařízení a jeho částí.



Úkony, které může provádět provozovatel zařízení. Provozovatel zařízení je povinen se seznámit s pokyny uvedenými v návodu k obsluze. Poté je zodpovědný za provádění běžné údržby na zařízení. Pracovníci provozovatele jsou oprávněni provádět běžné úkony údržby.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, oprávněný provádět opravy elektrických zařízení, včetně údržby. Tito elektrotechnici musí mít oprávnění pracovat s vysokonapěťovými zařízeními.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, který disponuje schopnostmi a kvalifikací pro instalaci zařízení za běžných provozních podmínek a pro opravu elektrických i mechanických prvků zařízení při údržbě. Elektrotechnik musí být schopen provést jednoduché elektrické a mechanické úkony spojené s údržbou zařízení.



Upozorňuje na povinnost používat osobní ochranné pracovní prostředky.



Úkony, které se smí provádět pouze na zařízení, které je vypnuté a odpojené od napájení.



Úkony, které se provádějí na zapnutém zařízení.

**Děkujeme Vám, že jste si zakoupili tento výrobek a žádáme Vás před uvedením do provozu o přečtení tohoto Návodu pro montáž a obsluhu.**

# 1 Varování



Symbole uvedené v kapitole 1 signalizují potenciální nebezpečí, ke kterému dojde v důsledku nerespektování příslušné výstrahy. Tyto symboly jsou uvedeny výše.



**- UPOZORNĚNÍ:**

Zajistěte, aby čerpadla byla před svým spuštěním kompletně naplněná.

**- UPOZORNĚNÍ:**

Zajistěte správný směr rotace čerpadel.

**- UPOZORNĚNÍ:**

Kontrolní panel musí být připojen kvalifikovaným elektrotechnikem tak, aby připojení splňovalo platné elektrické směrnice.

**- UPOZORNĚNÍ:**

Elektrické čerpadlo nebo motor a panel musí být připojeny k účinnému zemnicímu systému v souladu s místními platnými elektrickými směrnicemi.

**- UPOZORNĚNÍ:**

Před provedením jakékoli jiné operace musíte jednotku uzemnit.

**- UPOZORNĚNÍ:**

Elektrické čerpadlo nebo motor se mohou spustit automaticky.

**- UPOZORNĚNÍ:**

Řiďte se základním pravidlem, které zní, že předtím, než začnete na elektrických nebo mechanických komponentech jednotky nebo systému provádět jakékoli operace, musíte předtím vždy odpojit napájecí zdroj. Pokud musíte provádět práce uvnitř elektrického panelu, je také nezbytné odpojit vnitřní baterii (je nainstalovaná současně s GSM modulem).

## 2 Přehled



Účelem této příručky je zprostředkovat uživateli nutné informace pro náležitou instalaci, používání a údržbu zařízení XTREME<sup>2</sup>. Uživatel si před provozováním jednotky musí tuto příručku pozorně přečíst. Nesprávné použití zařízení může způsobit poškození stroje a vést k zániku záručního krytí. Pokud budete žádat o technické informace nebo o náhradní součásti od našeho obchodního a servisního střediska, vždy musíte uvést identifikační číslo modelu a konstrukční číslo. Níže uvedené pokyny a výstrahy se týkají standardního provedení; úprava a speciální charakteristiku provedení naleznete v dokumentaci k obchodní smlouvě. Potřebujete-li instrukce či informace k situacím a událostem, které nejsou pojednány v této příručce ani v prodejní dokumentaci, obraťte se na náš zákaznický servis.

Naše jednotky musí být instalovány v krytém, dobře ventilovaném, bezpečném prostředí a musí být používány při maximální teplotě +40°C a minimální teplotě -5°C (relativní vlhkost 50% při 40°C bez kondenzace).

## 3 Manipulace



S panelem se musí zacházet opatrně, protože případný pád nebo náraz mohou způsobit poškození bez viditelných externích známek.

Pokud jednotka z jakéhokoli důvodu nebude instalována a spuštěna okamžitě poté, co bude doručena do svého místa určení, musí být náležitě uskladněna. Externí obal a samostatně balená příslušenství musí zůstat v nedotčeném stavu a celek musí být chráněn před počasím, obzvláště před mrazem a před nárazy a pádem.

**PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA:** poté, co sundáte vnější obal, proveďte zrakovou kontrolu kontrolního panelu a ujistěte se, že během přepravy nedošlo k jeho poškození.

Pokud najdete jakékoli poškození, informujte co možná nejdříve našeho obchodního zástupce, to znamená nejpozději do pěti dnů od data doručení.

## 4 Základní popis



**XTREME<sup>2</sup>** je elektronický panel pro přímé spouštění 2 jednofázových nebo třífázových čerpadel s ochranou proti běhu nasucho zajištěnou prostřednictvím  $\cos-\phi$  a minimálního proudu, dálkového ovládání přes GSM a APP.



**Firma FOURGROUP S.r.l. neponese odpovědnost za žádné škody způsobené na jednotce nebo od jednotky v důsledku neautorizovaného nebo nesprávného použití.**

### ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

vícejazyčný; heslo; síťové napájení - zpoždění návratu; samokontrola motoru; zpoždění ochran; 50-60Hz kmitočet; různé obměny spouštění; simultánní provoz motoru; vyloučení motoru; zpožděný start; nastavení přes GSM-APP.

### ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ

automatické nastavení dat motoru; min-max proud (A); min  $\cos\phi$ ; nastavení zpoždění startu; nastavení zpožděného stopu; max trvalý provoz; max startů za hodinu; max startu za minutu; max počet sepnutí jističe Klixon; požadavek servisu.

### ZOBRAZENÍ NA DISPLEJI

napětí (V); frekvence (Hz); spotřeba u motoru (A);  $\cos\phi$  motoru; počítadlo impulzů; provozní hodiny; přítomnost GSM; tlak (bar); hladina vody (mt); poslední alarmy; požadavek servisu.

### ALARMY, ALARMOVÉ VÝSTUPY A OCHRANY

režim zvukového alarmu; režim světelného alarmu; alarmy pomocí relé; 12V alarmový výstup; zpoždění alarmu; rozlišování aktivace alarmů; min-max hladina vody; min-max napětí; chyba fáze; chyba frekvence; min-max motorový proud; min  $\cos\phi$  motoru; sepnutí jističe Klixon u motoru; max počet sepnutí jističe Klixon; voda v olejové komoře; max startů za hodinu; max startů za minutu; max trvalý provoz

## VÝCHOZÍ PROVOZNÍ REŽIMY

### **CLEAN**

min vstup hladinové sondy nebo plovákového spínače; vstupy tlakového nebo plovákového spínače; režim vyprázdnění-plnění; případně 4-20mA senzor: > zobrazení hladiny-tlaku na displeji, > nastavení alarmu hladiny-tlaku na displeji.

### **DARK**

vstupy plovákového spínače (normální typ nebo typ s více kontakty); max vstup hladinového plovákového spínače; samopřidržený; režim vyprázdnění-plnění; případně 4- 20mA senzor: > zobrazení hladiny-tlaku na displeji, > nastavení alarmu hladiny-tlaku na displeji.

### **DIGIT**

min vstup hladinové sondy nebo plovákového spínače; vstup 4÷20mA sondy hladiny-tlaku; nastavení hladiny-tlaku spuštění motoru; nastavení hladiny-tlaku zastavení motoru; nastavení hladiny-tlaku zastavení motoru.

### **MULTITANK**

řízení čerpadel v různých systémech; nastavení kontrolního programu pro každé čerpadlo; > čerpadlo 1 - možné logické režimy: CLEAN, DARK, DIGIT; > čerpadlo 2 - možné logické režimy: CLEAN, DARK; případně 4-20mA senzor: > nastavení alarmu tlaku-hladiny na displeji; > zobrazení hladiny-tlaku na displeji; min vstup hladinové sondy nebo plovákového spínače; vstup 4÷20mA sondy hladiny-tlaku; nastavení hladiny-tlaku spuštění motoru; nastavení hladiny-tlaku zastavení motoru.

### **PAUSE/WORK**

program umožňující řízení provozu čerpadel pouze s dvojitým nadefinovaným časováním, nezávislým na vstupech, pauzou (odstavení čerpadla) a prací (doba spuštění čerpadla).

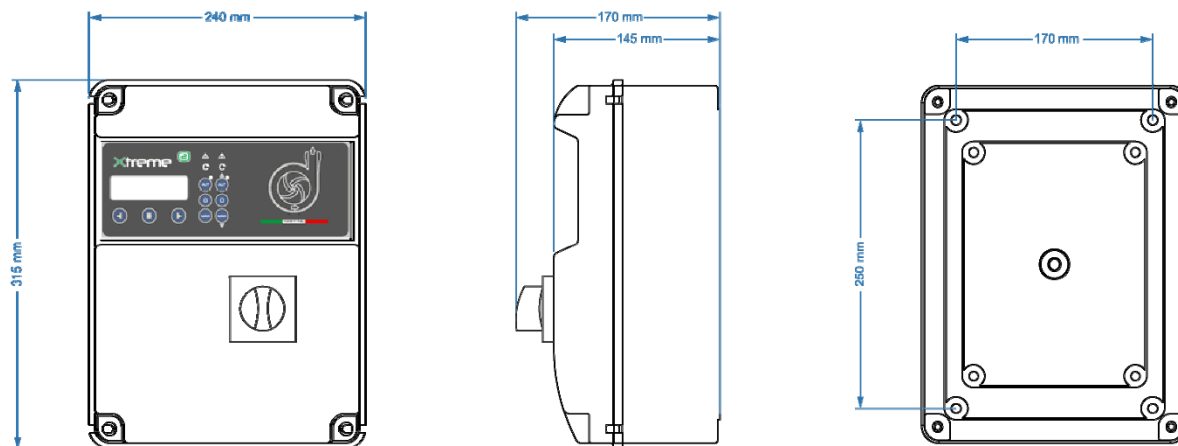
## **5 Instalace**



Ukotvěte kontrolní panel na stabilní podpěru pomocí šroubů a šroubové kotvy a použijte k tomu otvoru předem připravené ve skříni (obr. 1) nebo případně připevňovací konzolu.

Kabely připevníte k příslušným svorkám pomocí nástroje odpovídající velikosti, aby nedošlo k poškození šroubů nebo jejich místa usazení. Při použití elektrického šroubováku dávejte pozor, abyste nepoškodili závity na šroubech.

Po připevnění odstraňte veškerý přebytečný plast nebo kov (např. kousky mědi z kabelů nebo plastové odřezky ze skříně), který je uvnitř skříně a teprve pak přiveďte proud.



Obr.1



**POZOR:** displej / sinoptikum umístěné na krytu kontrolního panelu je připojeno pomocí jednoho nebo více kabelů (dokonce i pomocí plochého kabelu) k elektronické řídicí jednotce instalované na dně kontrolního panelu. Při otevírání elektrického panelu buďte maximálně opatrní. Jakmile bude otevřený kontrolní panel, podepřete kryt tak, aby nepoškodil / nenatřhl připojovací kabely.

**POZNÁMKA:** neinstalujte kontrolní panel blízko k objektům, které jsou v kontaktu s hořlavými kapalinami, vodou nebo plynem.

### Vedení napájecího proudu

Před prováděním jakýchkoli operací připojte jednotku k zemi.

Napěťový vstup odpovídá údajům napsanému na panelu a na čerpadlech:

**400V ± 10% 50/60Hz XTREME 2-T**

**230V ± 10% 50/60Hz XTREME 2-M**



Zkontrolujte, zda je silový napájecí kabel schopen zvládnout jmenovitý proud a připojte jej ke svorkám základního spínače na kontrolním panelu. Jsou-li kabely obnažené, musí být řádně chráněny. Vedení musí být chráněno diferenčním magnetotermickým spínačem a změřeno podle místně platných předpisů.

### Vedení napájecího zdroje motoru

Před prováděním jakýchkoli operací připojte jednotku k zemi. Napěťový vstup odpovídá údajům napsanému na motorech:

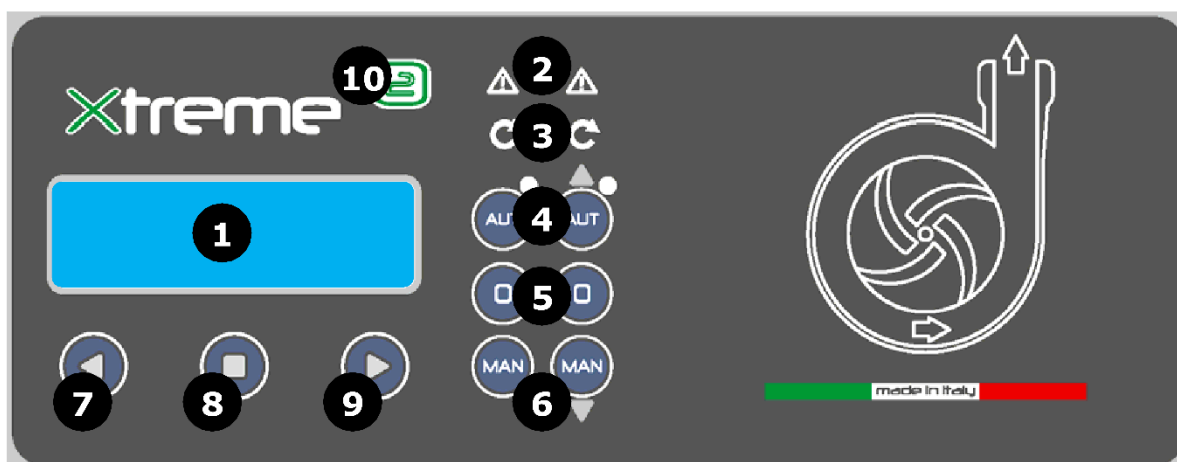
**(400V ± 10% 50/60Hz tři fáze)**

**(230V ± 10% 50/60Hz jedna fáze).**



Při startování se přesvědčte, zda motory respektují správný směr rotace, který bývá obvykle vyznačený šipkou vytištěnou na motoru.

## 6 Světelná signalizace a tlačítka

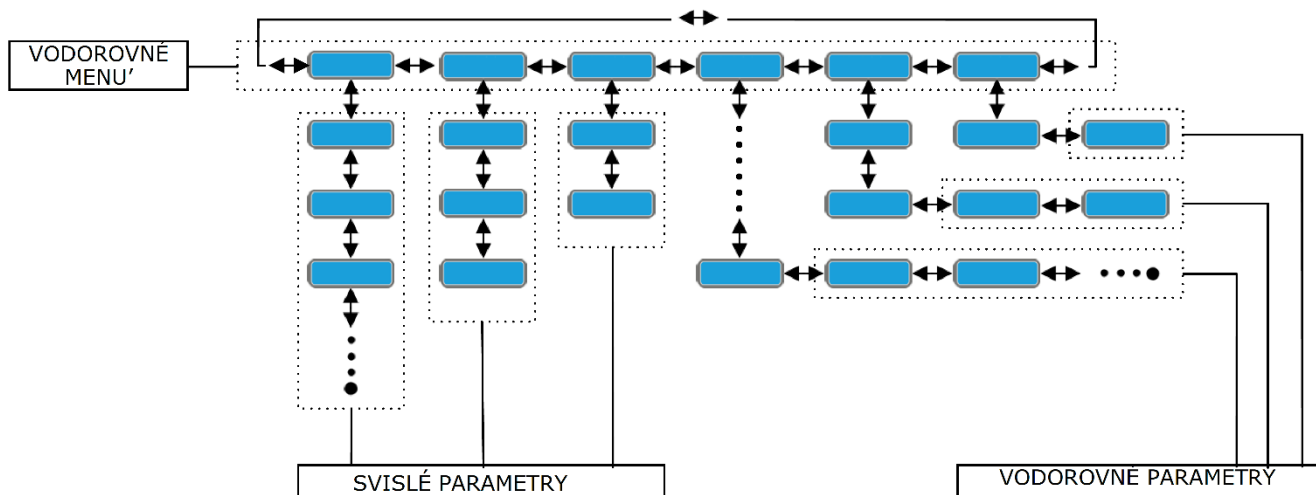


1. **DISPLEJ** modře podsvícený zobrazuje parametry systému
2. **ALARM** červená LED dioda signalizuje aktivní alarm; když červená LED dioda svítí, signalizuje přítomnost alarmu, který způsobil zastavení čerpadla
3. **START** zelená LED dioda signalizující, že čerpadlo momentálně pracuje, blikající LED dioda oznamuje, že čeká na vypršení času na spouštěcím časovači
4. **AUT** Tlačítko se třemi funkcemi:
  - aktivace automatického provozu čerpadla (rozsvícená zelená LED indikuje, že automatický provoz je aktivní)
  - posun nahoru / inkrementální posun v programovacím menu
  - při stisknutí na 4 sekundy se spustí procedura SELF-SET
5. **0** tlačítko pro zastavení čerpadel a vymazání příslušných alarmů
6. **MAN+DOWN** tlačítko s duální funkcí:
  - tlačítko, které aktivuje ruční provozní režim;
  - tlačítko pro pohyb dolů při volbě programového menu
7. **<** tlačítko pro pohyb doleva při volbě programového menu
8. **ENTER** Tlačítko se třemi funkcemi:
  - povolení úpravy / uložení v programovacím menu
  - změna zobrazení v menu provozních parametrů
  - pokud stisknete na 10 sekund, umožníte ZAMKNUTÍ / ODEMKNUTÍ kláves
9. **>** tlačítko pro pohyb doprava při volbě programového menu
10. **ON** modrá LED dioda signalizující, že je zapnuté napětí, a že je panel zapnutý přes síťové napájení



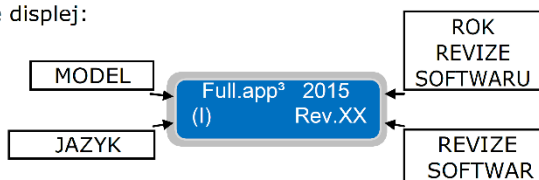
## 7 Displeje

Veškerá nastavení menu se skládají ze série vodorovných menu, která umožňují přístup k souborům vodorovných a svislých parametrů. Níže je uveden příklad vývojového diagramu:

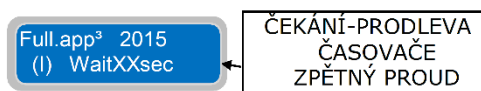


**POZNÁMKA:** na následující straně je znázorněn kompletní vývojový diagram programování

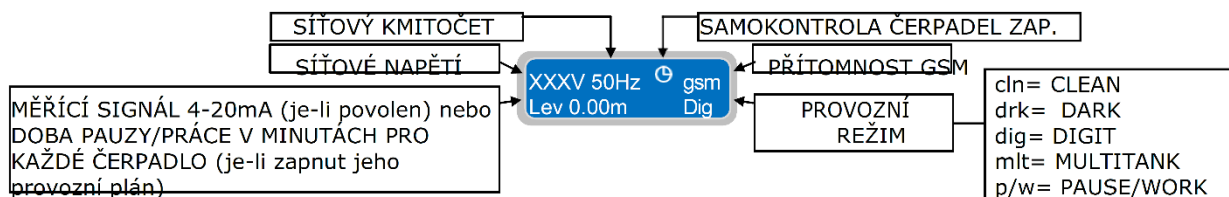
Když je zapnutý panel, rozsvítí se displej:




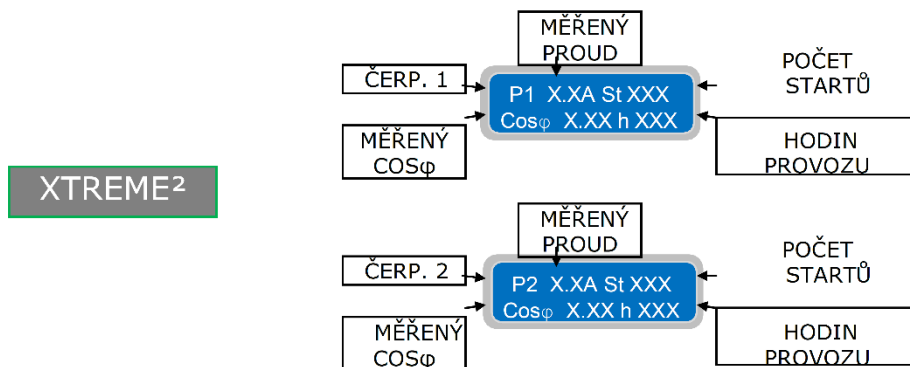
Následně provede spouštěcí rutina toto:

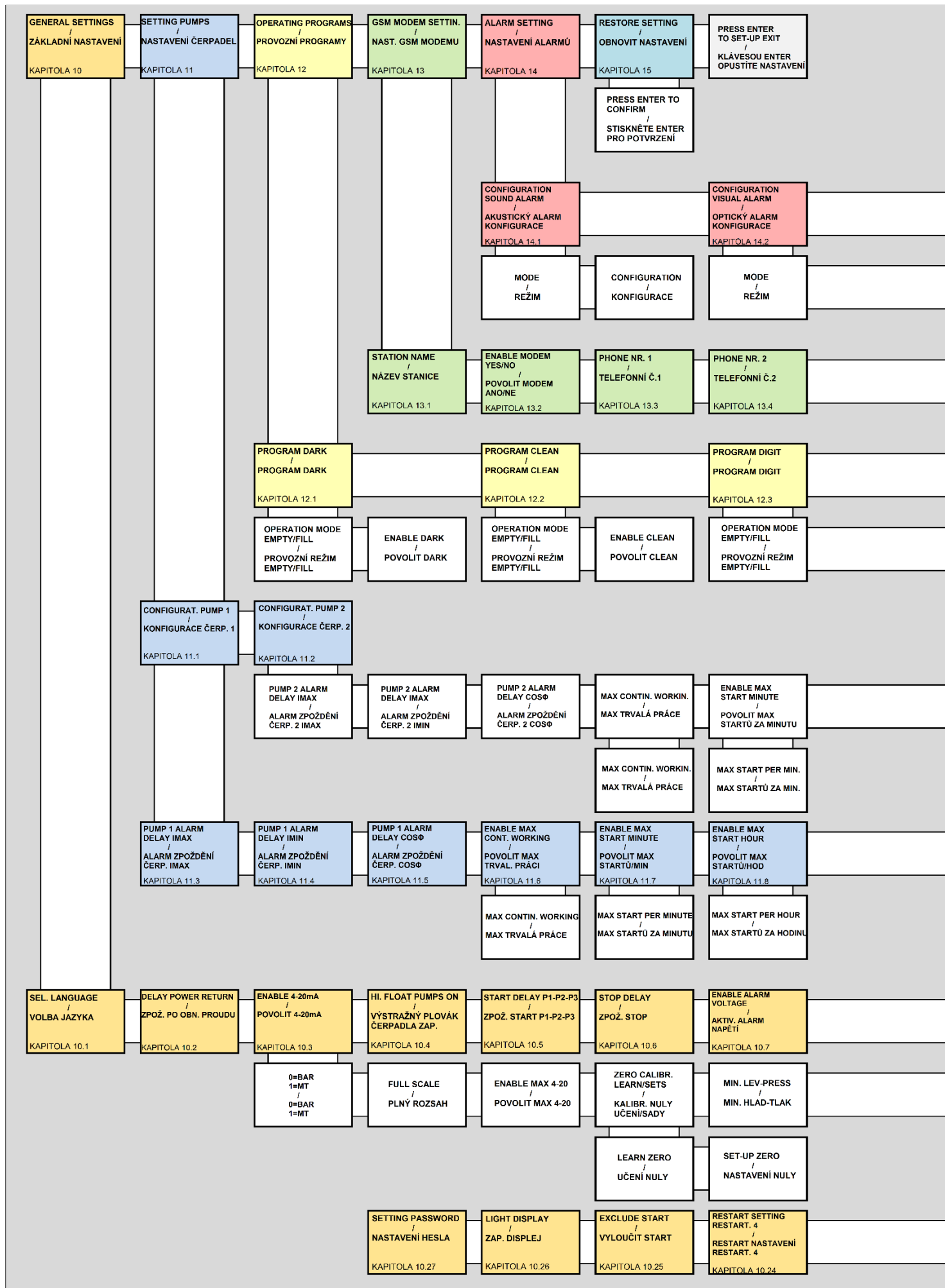


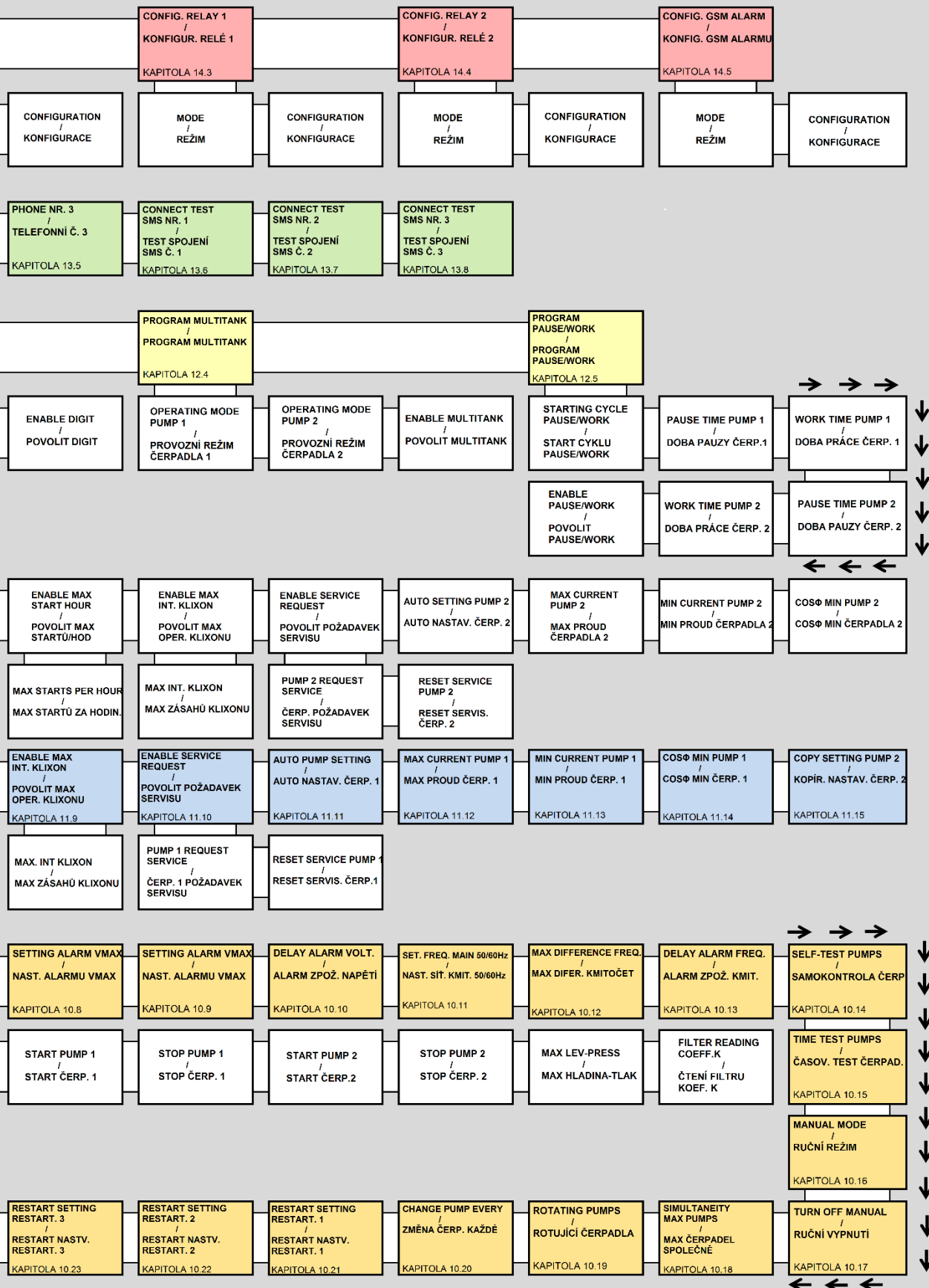
Na konci spouštěcí rutiny ukáže displej následující implicitní hlavní displej:





Hlavní implicitní (z výroby nastavený) displej ukazuje aktuální pracovní parametry. Stisknutím tlačítka  je možné přecházet na jiné obrazovky a zobrazovat pracovní parametry jednotlivých čerpadel








## 8 Základní provoz





Aby mohl upravovat parametrická nastavení provozu, musí uživatel vstoupit do programovacího režimu, poté musí stisknout současně tato dvě tlačítka  a  až do okamžiku, kdy displej ukáže následující obrazovku s heslem:




Pro pokračování je nutné zadat správné heslo (výchozí heslo je 0000) a poté stisknout tlačítko .


Abyste mohli zadat nové heslo, musíte změnit parametr "Password Setting" [Nastavení hesla] a stisknout tlačítko .

**POZNÁMKA: Jakmile nastavíte programovací režim, čerpadla se zastaví.**

Pro vodorovnou navigaci různými menu používejte tlačítka   a mezi svisle řazenými parametry používejte klávesy  .

Chcete-li vystoupit z programovacího režimu, musíte zobrazit níže uvedené vodorovné menu a stisknout .



Chcete-li se rychle vrátit na hlavní vodorovné menu, stačí opakovaně stisknout tlačítko .

**POZNÁMKA: Výstup z programovacího menu bez uložení hodnot probíhá automaticky, pokud nestisknete po dobu 1 minuty žádné tlačítko.**



## 9 Nastavení parametrů

Za účelem úprava parametru musí uživatel nastavit "programovací režim" (vysvětleno podrobněji v následující kapitole) a poté zvolit parametr, který chce upravovat:



Stisknutím tlačítka  vyberete cifru určenou k úpravě blikajícím kurzorem:



Hodnota parametru se zvyšuje nebo snižuje tlačítka  a .



tlačítka a posunou kurzor na příslušné cifry a dovolí změnu jejich nastavení (blikající kurzor najede na danou cifru):



Jakmile je specifický parametr nastaven na požadovanou hodnotu, je možné jej uložit stisknutím tlačítka . Jakmile je parametr uložen, zobrazí displej krátce hlášení "save" [uložení] jako potvrzení, že nastavení bylo uloženo.

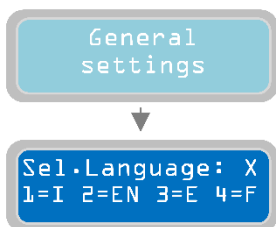


## 10 Základní nastavení

Jakmile je nastaven programovací režim, bude první vodorovné menu takovéto:

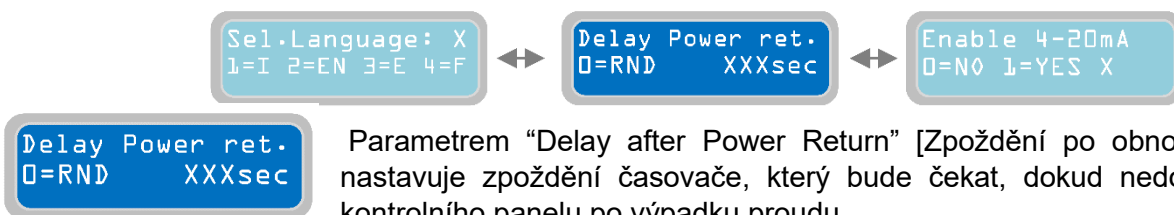


Stisknutím tlačítka a se pohybujete ve vodorovných menu. Tlačítkem se zobrazí odpovídající svíslý parametr:



Parametr "Select Language" [Zvolte jazyk] nabídne volbu jazyka pro zobrazovaná chybová hlášení ("X" značí polohu upravovaného parametru):  
 1=Italština; 2=Angličtina; 3=Španělština; 4=Francouzština.  
 Volba výchozího nastavení z výroby: 1-Italština

Pro přechod k dalšímu vodorovnému parametru stiskněte tlačítko (podle vývojového diagramu, který je přiložen k této příručce jako vzor, je struktura menu u vodorovného parametru kruhová; stisknutím tlačítka nebo tlačítka poté zobrazíte následující parametr); pro usnadnění popisu parametrických nastavení podává příručka přehled navigace uvnitř různých menu:



Parametrem "Delay after Power Return" [Zpoždění po obnovení proudu] se nastavuje zpoždění časovače, který bude čekat, dokud nedojde k reaktivaci kontrolního panelu po výpadku proudu.


"X" značí číslo upravovaného parametru:

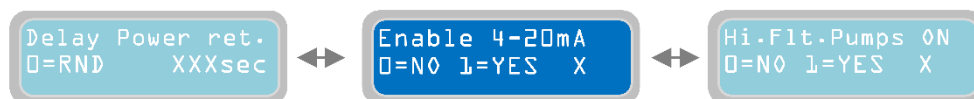
Nastavitelný rozsah hodnot se pohybuje od 0 do 999 sekund.

0: nastavením hodnoty na "0" (0=RND, nahodile) je automaticky pomocí kontrolního panelu nastaveno zpoždění časovače na nahodilou hodnotu (hodnoty časovače se bude pohybovat mezi 1 a 999 sekundami) a tento proces probíhá při každém restartu po každém výpadku proudu (tato funkce je užitečná ve stanici s několika kontrolními panely XTREME a současná reaktivace několika kontrolních panelů není žádoucí).

Výchozí nastavení z výroby: 3 sekundy.

Poznámka: časovač zpoždění sloužícího k reaktivaci kontrolního panelu se zobrazí jako odpočítávací časovač pro restart po výpadku proudu. Během odpočítávání jsou blokovány provozní funkce. Proto není možné pracovat s displejem/nastavenými hodnotami a také není možné používat programovací režim ani ruční provozní režim.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :



Enable 4-20mA  
0=NO 1=YES X

Parametr "Enable 4-20mA" [Zapnout 4-20mA] umožní aktivaci/deaktivaci čtecího zařízení se signálem 4-20mA (například převodníku tlaku, piezorezistivního senzoru, ultrazvukového senzoru, atd...). Aktivace vstupu 4-20mA umožní využívat provozní režim "DIGIT". Zařízení 4-20mA je možné používat i jako

jednoduchý monitor hladin a používání relativních alarmů.

"X" značí polohu upravovaného parametru:

0=NE: vstup 4-20mA VYPNUTÝ.

1=ANO: vstup 4-20mA ZAPNUTÝ.

Výchozí nastavení z výroby: 0 (VYPNUTO).

 Stisknutím tlačítka

získáte přístup k souboru parametrů týkajících se čtení vstupu zařízení 4-20mA:

Enable 4-20mA  
0=NO 1=YES X

V parametru "Měrné jednotky" je možné zvolit měrnou jednotku použitou při zobrazení signálu 4-20 mA.

V závislosti na typu použitého senzoru si můžete vybrat z následujících možností: ("X" označuje číslici parametru, který chcete upravit)

0 = bar používaný pro snímače tlaku v tlakovém systému,


1 = m (metr) používaný pro piezorezistivní snímače hladiny systémů rekuperace kapalin,

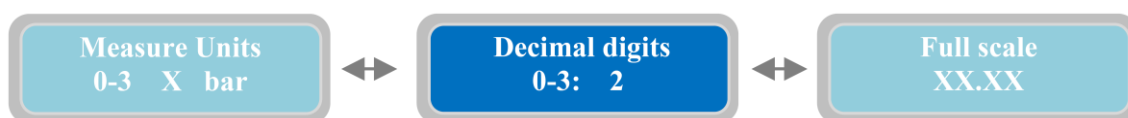
2 = l/min (litry za minutu) používané pro průtokoměry v malých vodních systémech,

3 = m<sup>3</sup> / h (krychlové metry za hodinu) používané pro měření průtoku ve velkých vodních systémech,

Výchozí nastavení: 0 (bar).

Measure Units  
0-3 X bar

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :



Decimal digits  
0-3: 2

V parametru "Desetinné číslice" můžete zadat počet desetinných míst a následně pozici desetinné tečky v měření analogového snímače 4-20mA. Tato možnost je užitečná pro možnost propojení desky se senzory s různými hodnotami plného rozsahu.

"X" označuje pozici modifikovatelného parametru:


0 = BEZ DECIMÁLNÍHO (míra bude mít maximálně 9999),

1=1 DECIMAL (míra bude mít maximální limit 999,9),

2=2 DECIMAL (míra bude mít maximálně 99,99),

3=3 DECIMAL (míra bude mít maximálně 9,999),

Výchozí nastavení: 2.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :




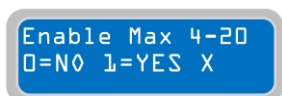
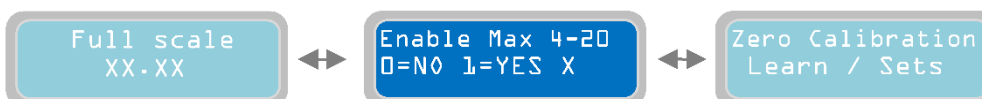
Parametr „Full Scale“ se používá k indikaci plného rozsahu použitého sensorového zařízení 4-20 mA (bar nebo metr v závislosti na režimu zvoleném v předchozím parametru).

("X" označuje číslici parametru, který se má upravit).

Rozsah hodnoty je od 00,00 do 99,99 (bar nebo metr).

Tovární nastavení: 16:00.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :



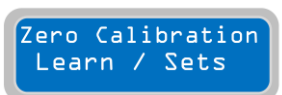
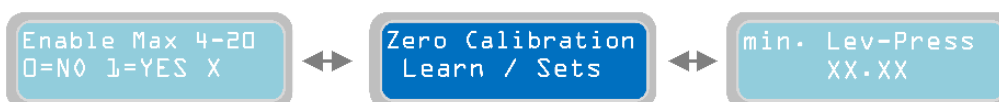
Parametr "Enable Max 4-20" [Zapnout Max 4-20] slouží ke spuštění všech připojených čerpadel, jakmile je dosažena maximální hladina (aktuální hodnota takového maximální hladiny senzoru 4-20 mA musí být nastavena v následujících parametrech). V případě, že je jako jednotka měření nastaven "bar", bude nastavená maximální hladina představovat maximální tlak.


"X" značí číslo upravovaného parametru:

0=NE: VYPÍNÁ start všech čerpadel při dosažení maximální hladiny.

1=ANO: ZAPÍNÁ start všech čerpadel při dosažení maximální hladiny.


Výchozí nastavení z výroby: 0 (VYPNUTO).




Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :


Parametr "Zero Calibration Learn/Sets" slouží k volbě toho, zda se použije automatické nebo ruční nastavení RELATIVNÍ nuly používaného senzoru 4-20mA. Proto je možné nastavit nulu "zero" nikoli jako aktuální nulovou hladinu (hladina "0" metrů nebo tlak "0" barů), ale jako jinou hladinu (například hladinu 2 metry nebo tlak 1 bar) a vždy tak zachovat standardní hodnotu.

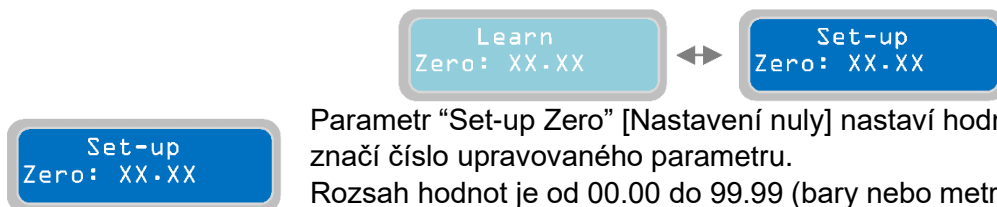


Pro pokračování v nastavení kalibrace pro relativní nulu stiskněte tlačítko  :




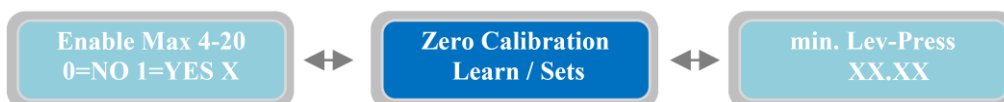
Parametr "Learn Zero" [Automatické nastavení nuly] zadává hodnotu pro nastavení relativní nuly automaticky. U tlačítka  dojde v okamžiku jeho stisknutí k automatickému nastavení hodnoty jako relativní nuly hladiny/tlaku.


Pro ruční nastavení „relativní nuly“ stiskněte tlačítko :



Parametr “Set-up Zero” [Nastavení nuly] nastaví hodnotu relativní nuly ručně. “X” značí číslo upravovaného parametru.  
Rozsah hodnot je od 00.00 do 99.99 (bary nebo metry podle předchozí volby).  
Výchozí nastavení z výroby: 00.00.


Stisknutím tlačítka  je možné dále programovat všechny parametry vztahující se k zařízení 4-20mA.

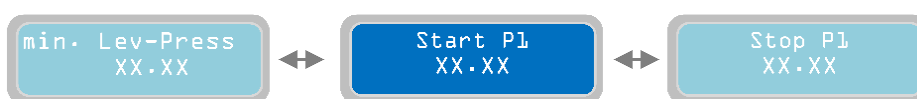


Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




Parametr “Min lev-press” [Min. hladina/tlak] nastavuje hladinu/tlak (v metrech nebo barech podle režimu zvoleného v předchozím kroku), pro které bude spouštěn alarm. Alarm minimální hladiny/tlaku zastaví čerpadla a zobrazí se zobrazovacím terminálu, přičemž může v závislosti na nastavení souvisejícího menu aktivovat jedno nebo více výstupních relé. (“X” značí číslo upravovaného parametru).  
Rozsah hodnot je od 00.00 do 99.99.  
Výchozí nastavení z výroby: 0.50

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :



Parametr “Start P1” nastavuje hladinu/tlak (v metrech nebo barech podle režimu zvoleného v předchozím kroku, ve kterém bude spouštěno čerpadlo 1). Tento parametr lze používat pouze v programovacím režimu DIGIT a MULTITANK. Ve všech ostatních programovacích režimech je blokován. (“X” značí číslo upravovaného parametru).  
Rozsah hodnot je od 00.00 do 99.99.  
Výchozí nastavení z výroby: 1.00

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :






Stop P1  
XX.XX

Parametr "Stop P1" nastavuje hladinu/tlak (v metrech nebo barech podle režimu zvoleného v předchozím kroku, ve kterém bude zastaveno čerpadlo 1). Tento parametr lze používat pouze v programovacím režimu DIGIT a MULTITANK. Ve všech ostatních programovacích režimech je blokován.

("X" značí číslo upravovaného parametru).

Rozsah hodnot je od 00.00 do 99.99.

Výchozí nastavení z výroby: 2.00

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :




Start P2  
XX.XX

Podobně jako předchozí parametr, nastavuje parametr "Start P2" hladinu/tlak (v metrech nebo barech podle režimu zvoleného v předchozím kroku, ve kterém bude spuštěno čerpadlo 2). Tento parametr lze používat pouze v programovacím režimu DIGIT. Ve všech ostatních programovacích režimech je blokován. ("X"

značí číslo upravovaného parametru).

Rozsah hodnot je od 00.00 do 99.99.

Výchozí nastavení z výroby: 1.00

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :




Stop P2  
XX.XX

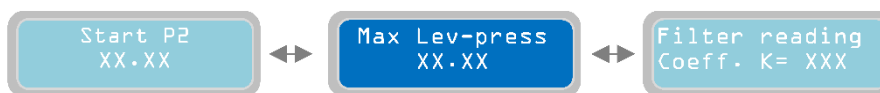
Podobně jako předchozí parametr, nastavuje parametr "Stop P2" hladinu/tlak (v metrech nebo barech podle režimu zvoleného v předchozím kroku, ve kterém bude zastaveno čerpadlo 2). Tento parametr lze používat pouze v programovacím režimu DIGIT. Ve všech ostatních programovacích režimech je blokován. ("X"

značí číslo upravovaného parametru).

Rozsah hodnot je od 00.00 do 99.99.

Výchozí nastavení z výroby: 2.00

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :



Max Lev-press  
XX.XX


Parametr "Max lev-press" [Max. hladina/tlak] nastavuje hladinu/tlak (v metrech nebo barech podle režimu zvoleného v předchozím kroku), pro které bude spuštěn alarm. Při aktivaci alarmu maximální hladiny/tlaku je možné spustit všechna čerpadla nastavením parametru "Enable Max 4-20mA" (viz kapitola

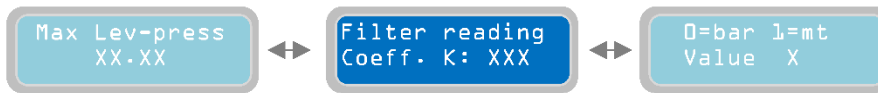
"Enable Max 4-20mA"). Kromě zobrazeného alarmu je možné v závislosti na nastavení souvisejícího menu aktivovat jedno nebo více výstupních relé.

("X" značí číslo upravovaného parametru).

Rozsah hodnot je od 00.00 do 99.99.

Výchozí nastavení z výroby: 10.00

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :




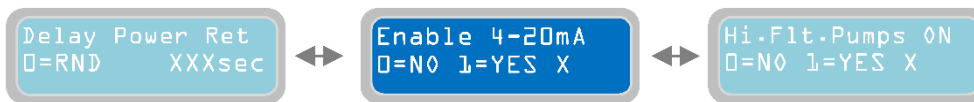
V parametru "Filter reading" [Čtení filtru] můžete zvýšit / snížit zpoždění čtení signálu 4-20 mA: nastavením nízké hodnoty bude čtecí signál rychlejší, při vyšší hodnotě bude pomalejší. Zvýšení tohoto koeficientu je obzvláště užitečné v případech, kdy se čtecí signál (tlaku / hladiny) senzoru stane nestabilní například v důsledku rychlých změn v tlaku / hladině. ("X" značí číslo upravovaného parametru).

Rozsah hodnot je od 0 do 200.  
Výchozí nastavení z výroby: 50.

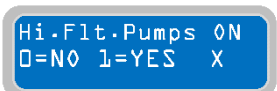
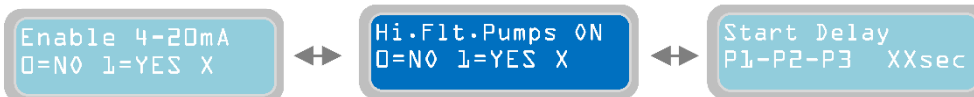


V tomto okamžiku je soubor parametrů souvisejících se čtením vstupu kompletní. Stisknutím tlačítka je možné se vrátit k předchozímu svislému parametru "Enable 4-20mA":

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :



U parametru "Hi.Flt.Pumps ON" můžete rozhodovat o funkci výstražného plovákového spínače. Výstražný



plovákový spínač (neboli, obecně řečeno, potvrzovací alarm, to znamená sepnutí suchého kontaktu, při kterém se aktivuje alarm) musí být fyzicky připojen ke kostře XTREME (viz kapitola "Elektrická připojení").

"X" značí číslo upravovaného parametru:

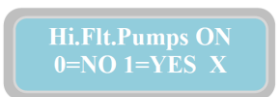
1=ANO: aktivace výstražného plovákového spínače spustí výstražný signál podle zvoleného provozního režimu (viz menu parametrů "mode of operation" [provozní režim]), při vyprazdňování je možné spustit všechna dostupná čerpadla (s ohledem na parametr "contemporary maximum pump"), zatímco při plnění všechna čerpadla stojí.

0=NE: aktivace výstražného plovákového spínače způsobí pouze aktivaci výstražného signálu.

Výchozí nastavení z výroby: 0.



Chcete-li pokračovat v nastavení provozu panelu, když se otevře plovák alarmu, stiskněte klávesu



V parametru "Stop Delay" je možné nastavit dobu zpoždění pro vypnutí čerpadel po otevření plováku alarmu. Tento parametr je účinný pouze u provozních programů CLEAN – PRÁZDNÝ, DIGIT – PRÁZDNÝ a MULTITANK (s programem DIGIT – PRÁZDNÝ pro čerpadlo 1).



Aktivuje se, když předchodzí parametr „Gal. Max. Pumps ON“ je nastaven na 1, tj. aktivován.

("X" označuje pozici modifikovatelného parametru).


Časy lze nastavit od 0 do 999 sekund.

Výchozí nastavení: 1 sec.



Stisknutím tlačítka je možné pokračovat v programování parametrů rozváděče.



Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :




**Start Delay  
P1-P2 XXsec**

Parametr "Start Delay P1-P2" slouží k nastavení časové prodlevy při restartu čerpadel po splnění spouštěcích podmínek; například aktivace spouštěcího průtokového spínače /tlakového spínače (pro provozní režimy Dark, Clean, Multitank) nebo když je dosažena aktivační hladina pro signál 4-20 mA (pro provozní režim DIGIT). První čerpadlo se zapne okamžitě; start druhého čerpadla bude zpožděn podle této nastavené časové hodnoty (parametr spouštěcí prodlevy).

"X" značí číslo upravovaného parametru.

Rozsah startu časové prodlevy je od 4 do 99 sekund.

Výchozí nastavení z výroby: 4 sekundy.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :




**Stop Delay  
XXsec**

Parametr „Stop Delay“ nastaví časové zpoždění zastavení čerpadel po splnění podmínky zastavení; například otevření spínače zastavení průtoku / tlakového spínače (pro provozní režimy Dark, Clean, Multitank). Jakmile je tedy spouštěč nastaven na stav zastavení, čerpadla budou pokračovat v činnosti po dobu nastavenou v tomto parametru. Nastavení Zpoždění zastavení bude stejné pro všechna nainstalovaná čerpadla. Pokud je během doby zpoždění zastavení splněna podmínka pro „minimální hladinu/tlak“, všechna čerpadla se zastaví (pro provozní režim CLEAN).

„X“ označuje číslici parametru, který se má upravit.

Rozsah časového zpoždění startu je od 0 do 99 sekund.

Tovární nastavení: 1 sec

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :



**Enable Alarm  
Voltage 0=N0 X**

S parametrem "Enable Alarm Voltage" je možné aktivovat/deaktivovat alarm vztahující se k síťovému napájecímu napětí kontrolního panelu XTREME (Vmax - Vmin). Tento alarm:


- Zastaví všechna běžící čerpadla
- Zobrazí alarm
- Může aktivovat alarm výstupního relé (podle nastavení příslušného menu).

"X" značí číslo upravovaného parametru.

0=NE: nastavením "0" se vypne alarm napětí

1=ANO: nastavením "1" se zapne alarm napětí.

Výchozí nastavení z výroby: 1

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :




Setting Alarm  
Vmax XXX V

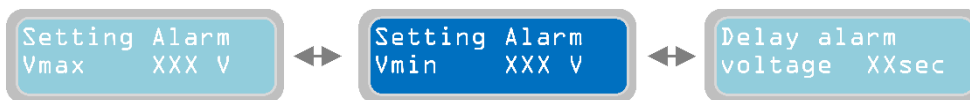
Parametr "Setting Alarm Vmax" slouží k nastavení napěťového prahu, který v okamžiku, kdy je tento parametr aktivní a dojde k překročení prahu, spustí alarm. "X" značí číslo upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 400 do 460V pro XTREME-T a od 230 do 260V pro

XTREME-M.

Výchozí nastavení z výroby: 440V (XTREME-T); 253V (XTREME-M).

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




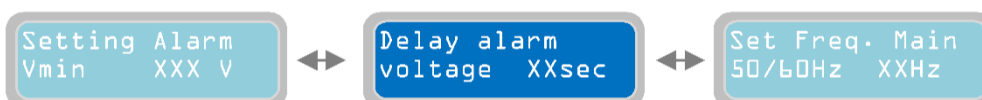
Setting Alarm  
Vmin XXX V

Parametr "Setting Alarm Vmin" slouží k nastavení napěťového prahu, který v okamžiku, kdy je tento parametr aktivní a dojde k podkročení prahu, spustí alarm. "X" značí číslo upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 340 do 400V pro XTREME-T a od 200 do 230V pro XTREME-M.

Výchozí nastavení z výroby: 360V (XTREME-T); 207V (XTREME-M)

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Delay alarm  
voltage XXsec


Parametr "Delay Alarm Voltage" slouží k nastavení časové prodlevy při aktivaci napěťového alarmu (by-li předtím zapnut); aby byl spuštěn alarm, musí být spínací podmínka (přepětí/podpětí) splněna po celou dobu nastavenou v tomto parametru. Pokud je například alarm prodlevy nastaven na 10 sekund a spínací

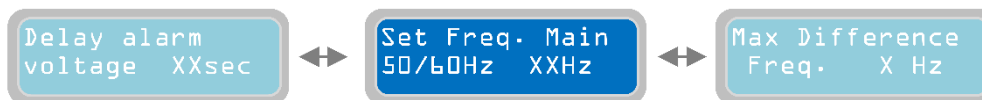
podmínka je splněna nepřetržitě po dobu 10 sekund, spustí se alarm; pokud je spínací podmínka splněna po dobu kratší než 10 sekund, alarm se nezapne.

"X" značí číslo upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 0 do 99 sekund.

Výchozí nastavení z výroby: 5 sec.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




Set Freq. Main  
50/60Hz XXHz

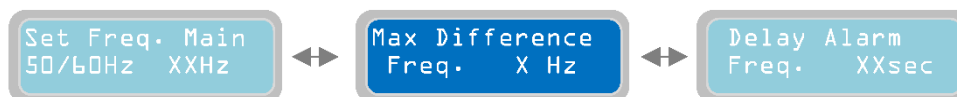
Parametr "Set Frequency Main 50/60 Hz" slouží k nastavení síťové frekvence kontrolního panelu XTREME.

"X" značí číslo upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 50 do 60 Hz.

Výchozí nastavení z výroby: 50Hz.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Max Difference  
Freq. X Hz

Menu "Max Difference Frequency" slouží k nastavení hodnoty (v Hz) maximální přijatelné odchylky od nastavené jmenovité hodnoty frekvence. Nastavovaná hodnota slouží pro pozitivní i negativní odchylku; například u jmenovité frekvence nastavené na 50Hz a odchylky max. frekvence nastavené na 2Hz budou


nastaveny přípustné limity mezi 52Hz ( $50+2=52$ ) a 48Hz ( $50-2=48$ ).

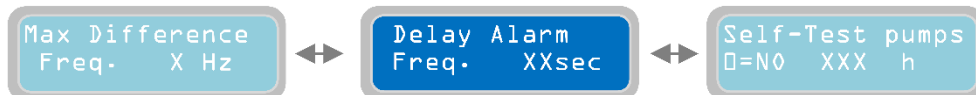
"X" značí číslo upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 5Hz.

Výchozí nastavení z výroby: 2 Hz.

Poznámka: není možné vypnout alarm týkající se frekvence; je vždy zapnutý.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Delay Alarm  
Freq. XXsec


Parametr "Delay Alarm frequency" slouží k nastavení časové prodlevy při aktivaci frekvenčního alarmu (byl-li předtím zapnut); aby byl spuštěn alarmový signál, musí být spínací podmínka (přepětí/podpětí) splněna po celou dobu nastavenou v tomto parametru.

Pokud je například alarm prodlevy nastaven na 10 sekund a spínací podmínka je splněna nepřetržitě po dobu 10 sekund, spustí se alarm; pokud je spínací podmínka splněna po dobu kratší než 10 sekund, alarm se nezapne.

"X" značí číslo upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 0 do 99 sekund.




Výchozí nastavení z výroby: 2 sec.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Self-Test pumps  
0=N0 XXX h

U parametru "Self-Test pumps" je možné nastavit časový interval, se kterým bude kontrolní panel XTREME provádět pravidelné samokontroly čerpadel (slouží k tomu, aby bránil čerpadlům v zablokování po delší nečinnosti v důsledku instalace


podmínek). Na obrazovce se objeví symbol , který signalizuje spuštění samokontroly nebo symbol , který setrvává do rozběhnutí samokontroly. Odečet je zahájen od okamžiku spuštění samokontroly; tento parametr poté slouží ke změně času a při jeho aktivaci je nutné vstoupit do programovacího režimu a stisknout 2x na této obrazovce tlačítko . V případě výpadku proudu nebo uložení do skladu je uložen zbývající čas.

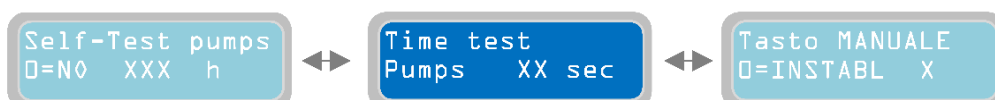
"X" značí číslo upravovaného parametru

Rozsah hodnot je od 0 do 999 hodin.

0=NE: nastavením "0" se vypne samokontrola čerpadel.

Výchozí nastavení z výroby: 0

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Time test  
Pumps XX sec

Parametr "Time Test Pumps" slouží k nastavení doby samokontroly. V situaci, kde se samokontrola spustí na základě parametru "minimum level open" (pro provozní režim Dark, Clean, Multitank) nebo na deaktivální hladině signálem 4-20 mA (pro provozní režim DIGIT), bude samokontrola trvat nejdéle 3 sekundy, a


to bez ohledu na hodnotu nastavenou v tomto parametru.

"X" značí číslo upravovaného parametru

Rozsah hodnot je od 0 do 99 sekund.

Výchozí nastavení z výroby: 5 sekund.

Poznámka: samokontrola bude vykonána s následující logikou: -zapnutí čerpadla 1; provoz po nastavenou dobu; zastavení čerpadla 1; zapnutí čerpadla 2; provoz po nastavenou dobu; zastavení čerpadla 2.


Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Manual Mode  
0=INSTABL X

Parametr "MANUAL Mode" slouží k nastavení provozního režimu tlačítka "MAN", které aktivují ruční režim čerpadel. "X" značí nastavení upravovaného parametru 0=UNSTABL: nastavení "0" - v tomto případě stiskněte tlačítko MAN, objeví se "Operator Presence" [Přítomnost operátora]: čerpadla budou pracovat, dokud bude

stisknuté tlačítko MAN; jakmile tlačítko uvolníte, čerpadla se zastaví. Nastavením "1" bude provoz čerpadel pokračovat pro naprogramovanou dobu (následující parametr "Turn-off MANUAL"), a to i po uvolnění tlačítka MAN. Jakmile doba na časovači vyprší, čerpadla se vypnou. Výchozí nastavení z výroby: 0. Poznámka: při použití režimu "Operator Presence" dojde při provozu čerpadel k přemostění nastavených ochranných (je tudíž nutné ověřit, zda ruční provoz nepoškodí čerpadla). Na druhé straně podléhá provozní režim "Turn-Off MANUAL" nastavení ochranných.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Turn-off MANUAL  
0=0N XXXsec


Parametr "Turn-off MANUAL" slouží k nastavení provozní doby čerpadel po stisknutí tlačítka MAN (pouze, pokud byl ruční režim "MANUAL Mode" nastaven na "1"). Odstavení vyžaduje stisknutí tlačítka 0.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 0 do 999 sekund.

Výchozí nastavení z výroby: 5 sekund.

Poznámka: pokud je nastavení "0", bude provozní režim "at continuous/infinite time" [na trvalou/neomezenou dobu] (provozní režim "Turn-Off MANUAL" podléhá nastavení ochranných).

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




Simultaneity  
Max pumps nr.X

Parametr "Simultaneity Max pumps" slouží k nastavení počtu čerpadel, které je možné provozovat současně. Například nastavení hodnoty "1" bude představovat maximální počet 1 čerpadla, i když jsou splněny podmínky pro obě čerpadla.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 2.

Výchozí nastavení z výroby: 2 (XTREME<sup>2</sup>).

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



**Rotating pumps**  
0=N0 1=R 2=A X

U parametru "Rotating pumps" [Rotující čerpadla] je možné aktivovat/zvolit režim, ve které budou čerpadla alternativně spouštěna.

- 0=NE: nastavením "0" dojde ke zrušení rotace spouštěných čerpadel. Čerpadla se budou zapínat a vypínat podle svých vlastních nastavení aktivace a deaktivace.

**Poznámka: podmínka pro start čerpadla 2 také zapne čerpadlo 1.**

- 1=R: nastavením "1" se aktivuje rotace s následující logikou: Při každé aktivaci první spouštěcí podmínky se čerpadla rozběhnou v cyklickém pořadí; při každé aktivaci druhé podmínky dojde ke spuštění druhého čerpadla. Zastavení čerpadel proběhne v obráceném pořadí, čili nejprve se zastaví naposledy spuštěné čerpadlo a pak se zastaví čerpadlo, které se zapnulo jako první.

- 2=A: nastavením "2" dojde k rotaci na základě počtu startů každého čerpadla (zobrazí se pod provozním parametrem "St XXX") tak, aby byl počet startů mezi čerpadly v rovnováze. Zastavení čerpadel dá povel čerpadlu s nejnižším počtem startů (aby příště došlo k jeho restartu, a aby se zvýšil a následně vyvážil počet restartů).

- Nastavením "3" dojde k rotaci čerpadel na základě počtu pracovních hodin každého čerpadla (zobrazí se pod provozním parametrem "h XXX") tak, aby bylo zatížení a počet pracovních hodin mezi čerpadly v rovnováze. Čerpadla se budou zastavovat podle nejvyššího počtu pracovních hodin.

- Nastavením "4" se aktivuje rotace časovače: rotace mezi čerpadly bude vycházet z programovatelného časovače popsaného v následujícím parametru ("Change Pump every XXX hour" [Změňte čerpadlo každých XXX hodin]).

- Nastavením "5" bude mít rotace následující logiku: Při každé aktivaci první spouštěcí podmínky se čerpadla rozběhnou v cyklickém pořadí; při každé aktivaci druhé podmínky dojde ke spuštění druhého čerpadla. Čerpadla se budou zastavovat ve sledu, ve kterém byla zapnuta. Nejprve se zastaví prvně spuštěné čerpadlo a pak se zastaví čerpadlo, které se zapnulo jako poslední.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.


Rozsah hodnot je od 1 do 5.

Výchozí nastavení z výroby: 1.



**POZNÁMKA: v případě, že se čerpadlo, které se mělo zapnout, nezapne (z jakéhokoli důvodu), bude druhé čerpadlo aktivováno automaticky (v případě, kdy je parametr "Simultaneity Max pumps" nastaven na 2).**

**POZNÁMKA: Pokud je nutné řídit čerpadla samostatně, doporučuje se přepnout provozní program na režim MULTITANK.**

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




**Change Pump**  
every XXX hours

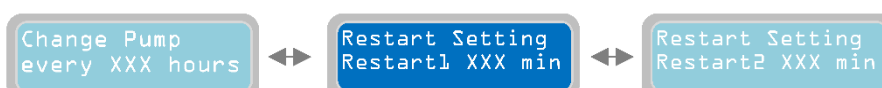
Parametr "Change pump every XXX hours" se vztahuje na typ rotace časovače, který je aktivován prostřednictvím předchozího parametru. Časovač je možné nastavit na takový počet hodin, po nichž přehodí prioritu spouštění: čerpadlo 1/ čerpadlo 2; čerpadlo 2/ čerpadlo 1.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 999 hodin.

Výchozí nastavení z výroby: 24h.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Restart Setting  
Restart1 XXX min


Parametr "Restart Setting, Restart 1" se vztahuje k alarmu běhu nasucho (alarm běhu nasucho -Dry Running- se aktivuje vždy a zapne se, když zjistí, že je provozní hodnota  $\cos\phi$  nižší než minimální nastavená hodnota  $\cos\phi$  (parametr "cos $\phi$  min pump" pod vodorovným parametrem "Pump parameters") nebo když je spotřeba proudu čerpadla nižší nežli hodnota minimálního proudu (parametr "Min Current pump" nastavený ve vodorovném menu "Pump parameters"). Časovač prodlevy je možné nastavit na automatický restart po alarmu pro podmínku běhu nasucho. Nastavená hodnota času prodlevy platí pro všechna instalovaná čerpadla.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 999 minut.

Výchozí nastavení z výroby: 5 minut.

Poznámka: pokaždé, když se aktivuje alarm podmínky běhu nasucho, bude přítomen i odpovídající alarmový výstup (jeden či více alarmů týkajících se nastavení proudu souvisí s menu "Alarm settings").

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




Restart Setting  
Restart2 XXX min

Stejně jako předchozí parametr, vztahuje se parametr "Restart Setting, Restart 2" k alarmu pro běh nasucho. Časovač prodlevy je možné nastavit na automatický restart po alarmu první prodlevy časovače pro podmínku běhu nasucho. Pokud je alarm podmínky běhu nasucho stále detekován po prvním restartu čerpadla, bude čerpadlo restartováno znovu po časovači restartu 2. Nastavená hodnota časové prodlevy se vztahuje na všechna instalovaná čerpadla.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 999 minut a není závislý na době restartu 1.

Výchozí nastavení z výroby: 30 minut.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




Restart Setting  
Restart3 XXX min

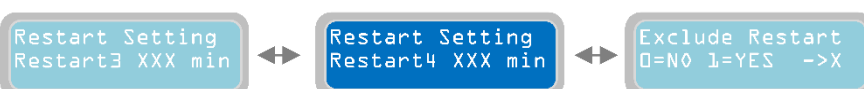
Stejně jako předchozí 2 parametry, vztahuje se parametr "Restart Setting, Restart 3" k alarmu pro běh nasucho. Časovač prodlevy je možné nastavit na automatický restart po třetím alarmu pro běh nasucho. Pokud je alarm podmínky běhu nasucho stále detekován po prvním a druhém restartu čerpadla, bude čerpadlo restartováno znovu na základě nastavení doby restartu "Restart 3". Nastavená hodnota času prodlevy platí pro všechna instalovaná čerpadla.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 999 minut a není závislý na době restartu 2.

Výchozí nastavení z výroby: 60 minut.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Restart Setting  
Restart4 XXX min


Stejně jako předchozí 3 parametry, vztahuje se parametr "Restart Setting, Restart 4" k alarmu pro běh nasucho. Časovač prodlevy je možné nastavit na automatický restart po 4. alarmu pro běh nasucho. Pokud je alarm podmínky běhu nasucho stále detekován po prvních třech restartech čerpadla, bude čerpadlo restartováno znovu na základě nastavení doby restartu "Restart 4". Nastavená hodnota časové prodlevy se vztahuje na všechna instalovaná čerpadla.

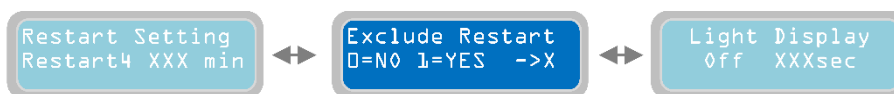


“X” značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 999 minut a není závislý na době restartu 3.

Výchozí nastavení z výroby: 90 minut.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Exclude Restart  
0=N0 1=YES ->X


Parametr “Exclude Restart” slouží k nastavení příkazu pro kontrolní panel pokračovat v provádění restartů po 4. restartu nebo restarty ukončit.

0=NE: nastavením “0” bude kontrolní panel pokračovat bez časového omezení s restarty čerpadel se 4. nastavením prodlevy časovače (tzn. restartuje čerpadla v intervalech podle nastaveného parametru “Restart Setting, Restart 4”.

1 =ANO - pokud je alarm pro běh nasucho stále aktivní, nastavením “1” po 4. restartu čerpadla dojde k tomu, že kontrolní panel zastaví provoz čerpadla (nebo čerpadel) a bude čekat na ruční reset operátora - “operator manual reset” (ruční operace pro kontrolu podmínek systému).

“X” značí nastavení upravovaného parametru.

Výchozí nastavení z výroby: 0.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Light Display  
Off XXXsec

Parametrem “Light Display Off” se nastaví délka doby nečinnosti před automatickým vypnutím displeje (režim úspory proudu) od posledního stisknutí tlačítka. Pokud je displej momentálně vypnutý a je v režimu úspory proudu, zapne se opět po stisknutí


kteréhokoli tlačítka. Poznámka: stisknutí tlačítek , ,  nebude mít žádný účinek na funkci programových nastaveních XTREME<sup>2</sup>; stisknutím jiných tlačítek je však možné pozměnit provoz čerpadel.

“X” značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 5 do 250 sekund.

Výchozí nastavení z výroby: 60 sekund.

Poznámka: Není možné udržet displej neustále v zapnutém stavu (maximálně 250 sekund po posledním stisknutí tlačítka).

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




Setting  
Password XXXX

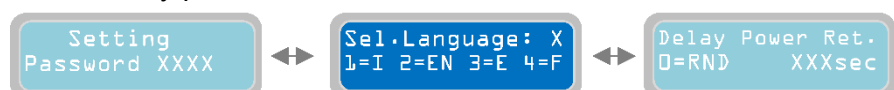
Parametr “Setting Password” umožňuje uživateli nastavit/upravit heslo pro přístup do programovacího menu.

“X” značí nastavení upravovaného parametru.


Je možné nastavit 4-místné heslo.

Výchozí heslo z výroby je „0000”.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



V tomto okamžiku bylo naprogramováno vodorovné menu “General Settings” a je možné přistoupit k následujícímu menu.


Pro návrat na vodorovná menu stiskněte tlačítko  a znovu se zobrazí menu základních nastavení “General Settings”

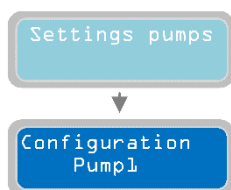


Pro přechod na další vodorovné menu “Settings Pumps” stiskněte znovu tlačítko :



## 11 Nastavení čerpadel



Zobrazit spodní svislý parametr můžete stisknutím tlačítka :




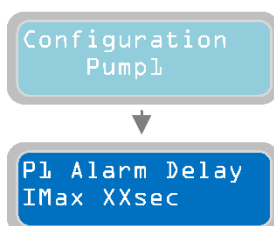
U svislého parametru “Configuration pump 1” je možné nastavit všechny parametry týkající se čerpadla 1.

Stiskněte opakovaně tlačítko  a přejděte na nastavení pro čerpadlo 1; v opačném případě se stisknutím tlačítka  dostanete na další vodorovný parametr pro nastavení čerpadla 2:



Další informace budou uvedeny v pořadí všech nastavených hodnot pro čerpadlo 1 (stejně popisy nezávislých nastavení čerpadla 1 jsou dostupné i pro čerpadlo 2).

Pokud v menu “Configuration Pump 1” stisknete tlačítko , zobrazí se následující svislý parametr:




Parametr “P1 Alarm Delay I max” slouží k nastavení časové prodlevy pro aktivaci alarmu pro maximální spotřebu proudu (nadproud): musí být překročena prahová hodnota (nadproud) u doby specifikované pro alarm, který zapíná a zastavuje čerpadlo. Pokud je například časová prodleva alarmu nastavena na 10 sekund, musí být pro aktivaci alarmu překročena prahová hodnota v překročeném stavu nepřetržitě po dobu 10 sekund; pokud je prahová hodnota v překročeném stavu po dobu kratší než 10 sekund, alarm se nezapne.

“X” značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 5 do 15 sekund.

Výchozí nastavení z výroby: 5 sekund.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




**P1 Alarm Delay  
IMin XXsec**

Parametr "P1 Alarm Delay I min" slouží k nastavení časové prodlevy pro aktivaci alarmu pro minimální spotřebu proudu (podproud): musí být překročena prahová hodnota (podproud) u doby specifikované pro alarm, který zapíná a zastavuje čerpadlo. Pokud je například časová prodleva alarmu nastavena na 10 sekund, musí být pro aktivaci alarmu být prahová hodnota v překročeném stavu nepřetržitě po dobu 10 sekund; pokud je prahová hodnota v překročeném stavu po dobu kratší než 10 sekund, alarm se nezapne.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 120 sekund.

Výchozí nastavení z výroby: 3 sekundy.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




**P1 Alarm Delay  
Cosφ XXsec**

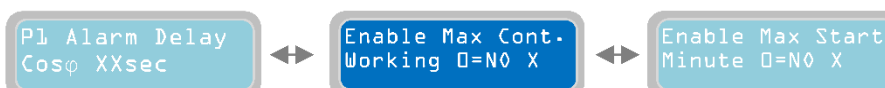
Parametr "P1 Alarm Delay Cosφ" slouží k nastavení časové prodlevy pro aktivaci alarmu pro minimální Cosφ (snížení hodnoty Cosφ je znamením, že čerpadlo nesaje vodu a pracuje nasucho): musí být překročena prahová hodnota (stav běhu nasucho) u doby specifikované pro alarm, který zapíná a zastavuje čerpadlo. Pokud je například časová prodleva alarmu nastavena na 10 sekund a prahová hodnota je v překročeném stavu nepřetržitě po dobu 10 sekund, zapne se alarm; pokud je prahová hodnota v překročeném stavu po dobu kratší než 10 sekund, alarm se nezapne.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.


Rozsah hodnot je od 1 do 120 sekund.

Výchozí nastavení z výroby: 3 sekundy.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



**Enable Max Cont.  
Working 0=N0 X**


Parametr "Enable Max Continuous working operation" slouží k zapnutí/vypnutí alarmu pro maximální nepřetržitý provoz čerpadla. V povoleném stavu, když čerpadlo trvale pracuje po danou dobu a překročí nastavenou hodnotu, zapne se alarm a čerpadlo se zastaví. Funkční provoz čerpadla se zablokuje do okamžiku zrušení alarmu (stisknutím tlačítka  čerpadla ve "stavu alarmu").

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

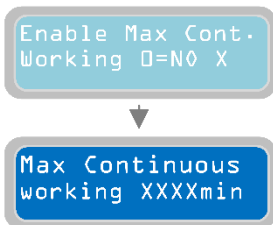
0=NE: nastavením "0" se zablokuje alarm po maximální dobu nepřetržitého chodu čerpadla.

1=ANO: nastavením "1" se povolí alarm po maximální dobu nepřetržitého chodu čerpadla.

Výchozí nastavení z výroby: 0 (blokováno).

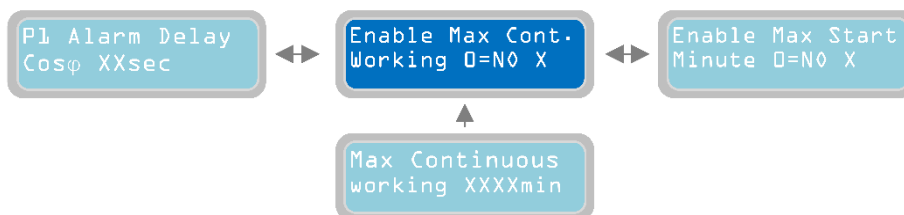
Pro nastavení maximální doby trvalého provozu čerpadla je nutné přejít na parametr "Max Continuous working" stisknutím tlačítka :

Parametr "Max Continuous working" slouží k nastavení maximální doby trvalého pracovního provozu čerpadla. Pokud čerpadlo pracuje trvale po dobu delší nežli nastavenou, pak se čerpadlo zastaví a spustí

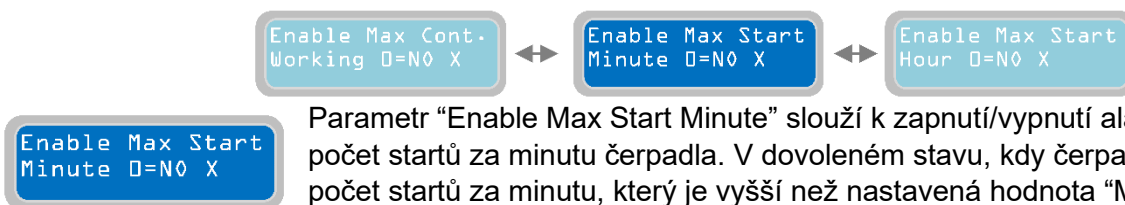


se alarm. Funkční provoz čerpadla se zablokuje do okamžiku zrušení alarmu (stisknutím tlačítka čerpadla ve stavu alarmu).  
 "X" značí nastavení upravovaného parametru.  
 Rozsah hodnot je od 1 do 9999 minut.  
 Výchozí nastavení z výroby: 1440 minut (24 hodin).

Chcete-li pokračovat v programování parametrů čerpadla, stiskněte tlačítko a vraťte se na parametr "Enable Max Cont. working":

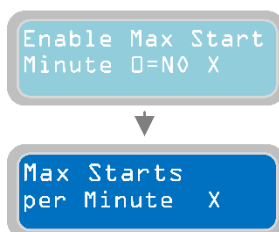


Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Parametr "Enable Max Start Minute" slouží k zapnutí/vypnutí alarmu pro maximální počet startů za minutu čerpadla. V dovoleném stavu, kdy čerpadlo provádí daný počet startů za minutu, který je vyšší než nastavená hodnota "Max Starts per Minute" se zaktivuje alarm a čerpadlo se zastaví. Funkční provoz čerpadla se zablokuje do okamžiku zrušení alarmu. Ke zrušení alarmu dojde automaticky na konci dané minuty.  
 "X" značí nastavení upravovaného parametru.  
 0=NE: nastavením "0" se zablokuje alarm pro maximální počet startů za minutu čerpadla.  
 1=ANO: nastavením "1" se dovolí alarm pro maximální počet startů za minutu čerpadla.  
 Výchozí nastavení z výroby: 1.

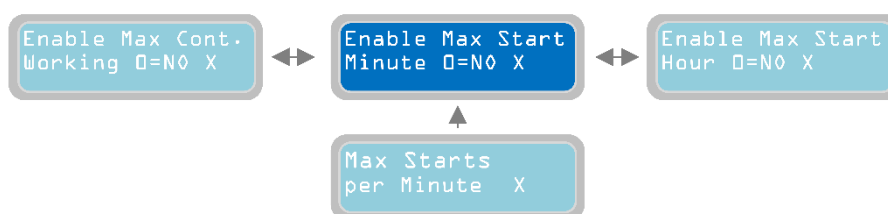
Stisknutím tlačítka přejdete na menu pro nastavení maximálního počtu startů za minutu ("Max Starts per Minute"):




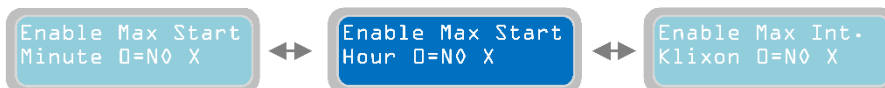
Parametr "Max Starts per Minute" slouží k nastavení maximálního počtu startů za minutu čerpadla. Pokud čerpadlo provede počet startů za minutu, který je vyšší nežli nastavená hodnota, čerpadlo se zastaví a spustí se alarm. Funkční provoz čerpadla se zablokuje do okamžiku zrušení alarmu. Ke zrušení alarmu dojde automaticky na konci dané minuty.  
 "X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 9.  
 Výchozí nastavení z výroby: 9.

Chcete-li pokračovat v programování parametrů čerpadla, stiskněte tlačítko a vraťte se na parametr "Enable Max Start Minute":



Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Enable Max Start  
Hour 0=N0 X


Parametr "Enable Max Start Hour" slouží k zapnutí/vypnutí alarmu pro maximální počet startů za hodinu čerpadla. V dovoleném stavu, kdy čerpadlo provádí daný počet startů za minutu, který je vyšší než nastavená hodnota "Max Starts per Hour" se zaktivuje alarm a čerpadlo se zastaví. Funkční provoz čerpadla se zablokuje do okamžiku zrušení alarmu. Ke zrušení alarmu dojde automaticky na konci dané hodiny.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

0=NE: nastavením "0" se zablokuje alarm po maximální počet startů za hodinu čerpadla.

1=ANO: nastavením "1" se dovolí alarm pro maximální počet startů za hodinu čerpadla.

Výchozí nastavení z výroby: 0 (blokováno).

Stisknutím tlačítka  přejdete na menu pro nastavení maximálního počtu startů za hodinu ("Max Starts per Hour"):

Enable Max Start  
Hour 0=N0 X



Max Starts  
per Hour XX

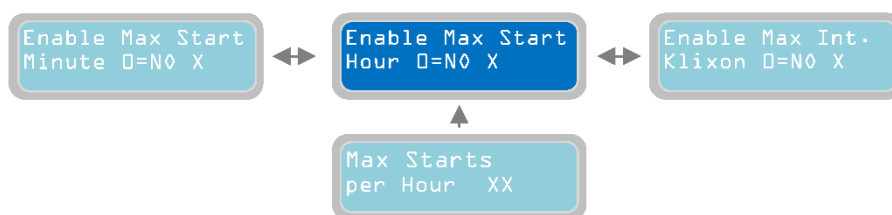
Parametr "Max Starts per Hour" slouží k nastavení maximálního počtu startů za hodinu čerpadla. Pokud čerpadlo provede počet startů za hodinu, který je vyšší nežli nastavená hodnota, čerpadlo se zastaví a spustí se alarm. Funkční provoz čerpadla se zablokuje do okamžiku zrušení alarmu. Ke zrušení alarmu dojde automaticky na konci dané hodiny.


"X" značí nastavení upravovaného parametru.

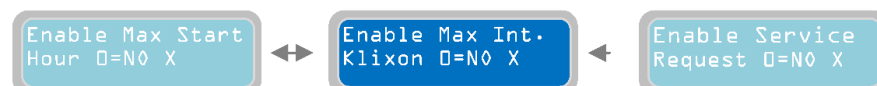
Rozsah hodnot je od 1 do 99.

Výchozí nastavení z výroby: 6.

Chcete-li pokračovat v programování parametrů čerpadla, stiskněte tlačítko  a vraťte se na parametr "Enable Max Start Hour":



Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Enable Max Int.  
Klixon 0=N0 X

Parametr "Enable Max Interventions Klixon" slouží k zapnutí/vypnutí alarmu pro maximální počet zásahů jističe Klixon u daného čerpadla. V dovoleném stavu, kdy je počet zásahů jističe Klixon na čerpadle vyšší než nastavená hodnota v


parametru "Max Intervention Klixon" se zaktivuje alarm a čerpadlo se zastaví. Funkční provoz čerpadla se zablokuje do okamžiku zrušení alarmu. Klixon je tepelný ochranný jistič (dostupný pouze u některých typů čerpadel), který se zabuduje do motoru na ochranu před přehříváním (dochází k němu typicky během nadměrného počtu startů během krátkého časového úseku nebo v důsledku vadného chladicího systému motoru). Jde typicky o bimetalický jistič, který zajišťuje normálně sepnutý kontakt, který se v případě přehřátí rozezne. Opakované sepnutí kontaktu (a reaktivace jističe Klixon) proběhne automaticky, jakmile klesne teplota pod stanovenou hodnotu, která není škodlivá pro systém.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

0=NE: nastavením "0" se zablokuje alarm po maximální počet zásahů jističe Klixon.

1=ANO: nastavením "1" se dovolí alarm po maximální počet zásahů jističe Klixon.

Výchozí nastavení z výroby: 1 (blokováno).

Stisknutím tlačítka  přejdete na menu pro nastavení maximálního počtu zásahů jističe Klixon ("Max Intervention Klixon P1"):

Enable Max Int.  
Klixon 0=N0 X




Max Intervention  
Klixon P1 nXX

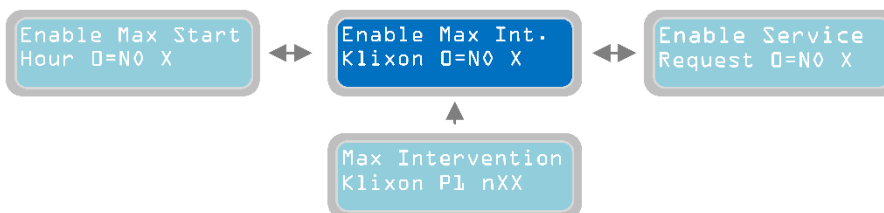
Parametr "Max interventions Klixon P1" slouží k nastavení max. počtu zásahů jističe Klixon, které čerpadlo zvládne. Pokud je počet zásahů jističe Klixon vyšší nežli nastavená hodnota, čerpadlo se zastaví a zapne se tím pásem alarm (zařízení XTREME spočítá počet zásahů jističe Klixon nezávisle na četnosti startů v dané době; alarm se zapne, i když je počtu zásahů dosaženo za dlouhou dobu). Funkční provoz čerpadla se zablokuje do okamžiku zrušení alarmu.


"X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 10.

Výchozí nastavení z výroby: 1.

Chcete-li pokračovat v programování parametrů čerpadla, stiskněte tlačítko  pro návrat k parametru „Enable Max Int. Klixon“:



Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Enable Service  
Request 0=N0 X


Parametr "Enable Service Request" slouží k zapnutí/vypnutí alarmu pro servisní údržbu čerpadla. V dovoleném stavu bude čerpadlo pracovat a pokud čerpadlo pracuje po větší počet hodin nežli po nastavený počet hodin v parametru "P1 Request Service", vypíše se alarm pro údržbu/výměnu čerpadla. Čerpadlo se nezastaví a bude dále pracovat normálně. Tento alarm se zobrazí a bude možné aktivovat jeden nebo více alarmových výstupů (na základě nastavení v menu "Alarms Setting").

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

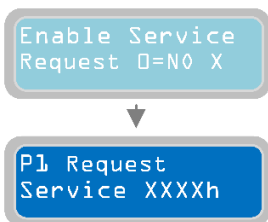
0=NE: nastavením "0" se zablokuje alarm pro servisní požadavek.

1=ANO: nastavením "1" se dovolí alarm pro servisní požadavek.

Výchozí nastavení z výroby: 0 (blokováno).

Stisknutím tlačítka  přejdete na menu pro nastavení maximálního počtu pracovních hodin ("P1 Request Service"):

Parametr "P1 Request Service" slouží k zadávání maximálního počtu pracovních hodin pro čerpadlo před aktivací alarmu servisního požadavku. Tento alarm se zobrazí a bude možné aktivovat jeden nebo více



alarmových výstupů (na základě nastavení v menu “Alarms Setting”).  
 “X” značí nastavení upravovaného parametru.  
 Rozsah hodnot je od 1 do 9999 hodin.  
 Výchozí nastavení z výroby: 1000h.

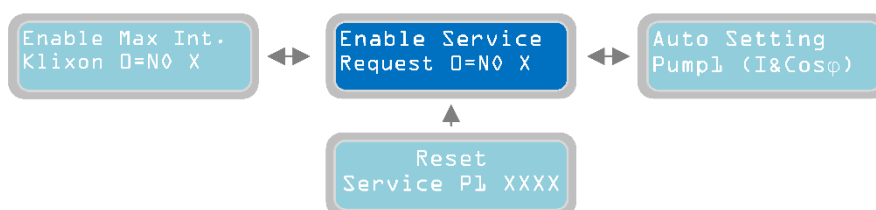
Pro přechod na další vodorovný parametr “Reset Service P1” stiskněte tlačítko



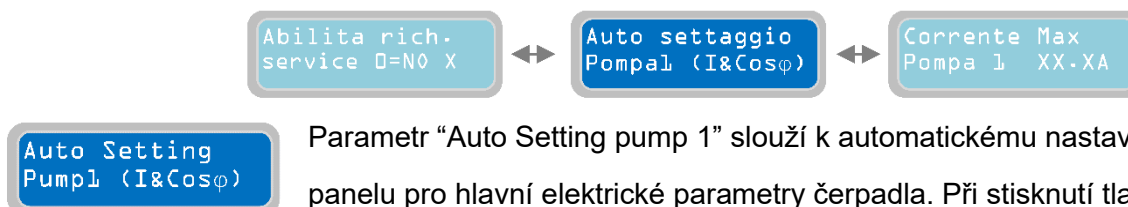
Parametr “Reset Service P1” slouží k zobrazení počtu hodin do aktivace alarmu údržbářského servisního požadavku.

Stisknutím tlačítka aktualizujete dobu, která zbývá do příštího ošetření s tím, že doba provozu čerpadla je již dovršena (hodnota bude zobrazena v parametrech “h XXX”). V tomto okamžiku naběhne požadavek na další ošetření po “době zadané v parametru P1 servisního požadavku” + “pracovní době v provozním parametru”. Pokud není nastaven parametr “Reset Service P1” a doba, nastaví se jednoduše pomocí parametru “P1 Request Service”, zapne se alarm požadavku na údržbářský servis a zohlední se počet již vykonaných pracovních hodin. Pokud již například čerpadlo odpracovalo 200h a parametr “P1 Request Service” byl nastaven na 1000h a neproběhl reset P1, pak se alarm servisního požadavku zaktivuje po dosažení 1000h práce, to znamená za 800h (1000-200=800h). Pokud proběhl reset servisu P1, zapne se alarm servisního požadavku na 1200h práce (200+1000=1200h). Pro vypočtení doby zbývající do servisního požadavku je nutné ověřit počet hodin uvedených v parametru “Reset Service P1” a odečíst počet hodin zobrazených v provozním parametru “h XXX”.

Stisknutím tlačítka se vrátíte do vodorovného parametru “Enable Service Request”:



Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko



Parametr “Auto Setting pump 1” slouží k automatickému nastavení kontrolního panelu pro hlavní elektrické parametry čerpadla. Při stisknutí tlačítka se rozběhne čerpadlo a bude pracovat po dobu 10 sekund; v tomto časovém úseku přečte kontrolní panel XTREME elektrické parametry čerpadla (proud, Cosφ). Po těchto 10 sekundách bude načtené hodnoty automaticky uloženy.

**VAROVÁNÍ: automatické nastavení čerpadla probíhá nezávisle na podmínkách systému (zavřený průtok čerpadla, domluva, co bude v provozu aktivní a co ne, apod...).**

**Aby nedošlo k poškození čerpadla a chybnému načtení elektrických parametrů, ujistěte se před provedením automatického nastavení, zda jsou zajištěné ty nejlepší pracovní podmínky čerpadla.**


Poznámka: na základě měření proudu a cosφ se během automatického nastavování XTREME nastaví následující parametry automaticky:

-“I Min” se nastavuje jako 60% proudu měřeného během automatického nastavování

-“I max” se nastavuje jako 120% proudu měřeného během automatického nastavování

-“Cosφ Min” se nastavuje jako 80% cosφ měřeného během automatického nastavování.

Pokud není vyžadování automatické nastavování (Auto Setting) parametrů čerpadla, je možné nastavovat hodnoty ručně prostřednictvím následujících parametrů.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko .




Max Current  
Pump 1 XX.XA

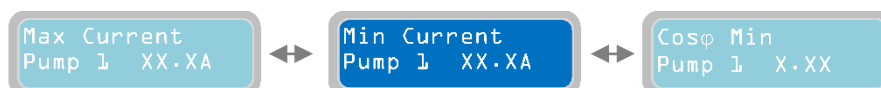
Parametr “Max Current Pump 1” slouží k nastavení maximální hodnoty dovolené spotřeby proudu (nadproud). Za hranici nastavené hodnoty (po dobu trvání specifikovanou v parametru “P1 Delay Alarm I<sub>max</sub>”) se čerpadlo zastaví a zobrazí se alarm (Maximální proud) a bude možné aktivovat jeden nebo více alarmových výstupů (na základě nastavení v menu “Alarms Setting”).

“X” značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 00.1 do 99.9 A.

Výchozí nastavení z výroby: 00.0 A.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko .




Min Current  
Pump 1 XX.XA

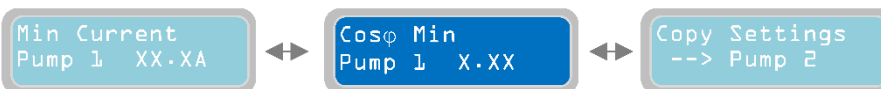
Parametr “Min Current Pump 1” slouží k nastavení minimální hodnoty dovolené spotřeby proudu (podproud). Pod hranici nastavené hodnoty (po dobu trvání specifikovanou v parametru “P1 Delay Alarm I<sub>min</sub>”) se čerpadlo zastaví a zobrazí se alarm (Minimální proud) a bude možné aktivovat jeden nebo více alarmových výstupů (na základě nastavení v menu “Alarms Setting”).

“X” značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 00.1 do 99.9 A.

Výchozí nastavení z výroby: 00.0 A.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko .




Cosφ Min  
Pump 1 X.XX

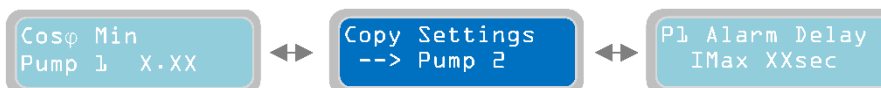
Parametr “Cosφ Min pump 1” slouží k nastavení minimální dovolené hodnoty Cosφ při provozu čerpadla (snížení hodnoty Cosφ je znamením, že čerpadlo nesaje vodu a pracuje nasucho). Pokud je hodnota cosφ nižší nežli nastavená hodnota (pro dobu trvání specifikovanou v parametru “P1 Delay Alarm Cosφ”), čerpadlo se zastaví a zobrazí se alarm (stav běhu nasucho) a bude možné aktivovat jeden nebo více alarmových výstupů (na základě nastavení v menu “Alarms Setting”).

“X” značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 0.20 do 0.99.

Výchozí nastavení z výroby: 0.20.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko .






Copy Settings  
--> Pump 2

U parametru “Copy Settings --> Pump 2” je možné kopírovat a nastavovat automaticky všechny parametry pro čerpadlo 1 až čerpadlo 2 najednou bez ručního nastavování každého parametru zvlášť (užitečná funkce v případě, kdy jsou ve stejném systému


používána 2 identická čerpadla). Stisknutím tlačítka  zkopírujete a uložíte parametry. Displej krátce ukáže hlášení o uložení “save” a potvrdí tím, že je nastavení uloženo. Všechny parametry nastavené v menu “Configuration Pump 1” budou zkopírovány v menu “Configuration pump 2”. Následující parametry se zkopírují a nastaví automaticky:

- P2 Alarm Delay lmax
- P2 Alarm Delay lmin
- P2 Alarm Delay Cosø
- Max Continuous Working
- Max Starts per minute
- Max Starts per hour
- Max intervention Klixon P2
- P2 Service Request
- Max Current pump 2
- Min Current pump 2
- Min Cosø pump 2

V tomto okamžiku jsme dokončili programové nastavení parametrů čerpadla 1.

Stisknutím tlačítka  se vrátíte ke svislému menu “Configuration Pump 1”:




Pro přechod na další menu “Configuration Pump 2” stiskněte tlačítko  : **parametrická nastavení jsou stejná jako u popisu čerpadla 1.**

V tomto okamžiku bylo plně naprogramováno vodorovné menu “Settings Pumps” a je možné přistoupit k následujícímu menu.

Pro návrat na vodorovné menu “Settings Pumps” stiskněte tlačítko  .



Opakovaným stisknutím tlačítka  přejdete na další vodorovné menu “Operating Programs”:

## 12 Provozní programy





Zobrazte spodní svislý parametr stisknutím tlačítka :



V této části nastavení kontrolního panelu je možné pro čerpadla zvolit programový provozní režim. Dostupné jsou čtyři programové provozní režimy:

- Program DARK
- Program CLEAN
- Program DIGIT
- Program MULTITANK
- Program PAUSE/WORK

Prvním provozním režimem je program DARK (pro volbu jiného programového režimu stačí stisknout tlačítka  a , která umožňují pohyb ve vodorovném menu programů).



Uvnitř menu "Program DARK" je možné aktivovat/deaktivovat provozní režim "Dark" pro čerpadla (tento provozní režim se bude vztahovat na všechna připojená čerpadla). Program Dark je konkrétně vhodný pro systémy pracující s odpadní vodou (tento programový režim lze také použít pro čistý vodní systém). Program Dark, který je obzvláště vhodný pro systémy s plovákovými spínači, je také možné používat s obecnými suchými kontakty. Hlavním charakteristickým rysem provozu programu Dark je fakt, že start čerpadel je řízen pomocí spouštěcího plovákového spínače a jeho provoz bude pokračovat i po deaktivaci "spouštěcího spínače". Zastavení čerpadla je řízeno aktivací jeho vypínacího plovákového spínače.



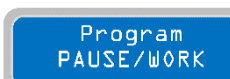
Uvnitř menu "Program CLEAN" je možné aktivovat/deaktivovat provozní režim "Clean" pro čerpadla (tento provozní režim se bude vztahovat na všechna připojená čerpadla). Program Clean je konkrétně vhodný pro systémy pracující s čistou vodou (tento programový režim lze také použít pro systém odpadních vod). Protože je obzvláště vhodný pro systémy, které používají tlakové nebo plovákové spínače, je také možné používat program Clean s obecnými suchými kontakty. U programu Clean je spouštění a zastavování čerpadel řízeno spouštěcím plovákovým spínačem; jako doplňující ochranu před provozem nasucho je možné provést připojení k plovákovému spínači minimální hladiny.



Uvnitř menu "Program DIGIT" je možné aktivovat/deaktivovat provozní režim "DIGIT" pro čerpadla (tento provozní režim se bude vztahovat na všechna připojená čerpadla). Program DIGIT umožňuje spouštění a vypínání čerpadel na základě signálu přicházejícího ze zařízení 4-20 mA (například, od hladinového piezorezistivního senzoru, elektronického převodníku tlaku,...). Spouštění a vypínání čerpadel je možné řídit na základě určitých hladin/tlaků, které může naprogramovat operátor.



Uvnitř menu "Program MULTITANK" je možné aktivovat/deaktivovat provozní režim "Program MULTITANK". Program MULTITANK rezeznává typ provozního režimu u připojených čerpadel následujícím způsobem: ČERPADOLO 1: DARK, CLEAN, DIGIT. ČERPADOLO 2: DARK, CLEAN. (Programový režim DIGIT je k dispozici pouze pro čerpadlo 1). Program MULTITANK je obzvláště vhodný pro systémy s čerpadly a řídí různé nádrže a/nebo řídí různé typy čerpadel pomocí jednoho kontrolního panelu.



Uvnitř menu "Program PAUSE/WORK" je možné aktivovat/deaktivovat provozní režim "PAUSE/WORK". Program PAUSE/WORK umožňuje řízení provozu čerpadel

pouze s dvojitým časováním nezávislým na vstupech definovaných pro každé čerpadlo, tj. pauza (odstavení čerpadla) a práce (doba zapnutí čerpadla), které se upravují na následujících stránkách s měřicími jednotkami - minutami. Program PAUSE/WORK je obzvláště vhodný pro systémy s čerpadly vloženými do různých nádrží a/nebo která pracují s předem stanovenými intervaly.

**POZNÁMKA: bez ohledu na zvolený programový provozní režim je vždy možné provést připojení k zařízení 4-20mA a zobrazovat hladinu/tlak a hlásit alarm pro minimální/maximální hladinu/tlak. Kromě toho je s programovým provozním režimem DIGIT také možné nastavovat aktuální hodnoty hladiny/tlaku za účelem řízení čerpadel.**

Chcete-li pokračovat a nastavit všechny parametry provozního režimu DARK, stiskněte tlačítko  :




Parametr "Operating mode Empty/Fill" slouží k nastavení režimu programu "Dark" na vyprázdnění "empty" nebo plnění "fill". U "Empty" jsou zapínací/vypínací plovákové spínače čerpadel uvnitř nádrže, ve které je čerpadlo instalováno. U "Fill" jsou zapínací/vypínací plovákové spínače v jiné nádrži, než ve které je instalováno čerpadlo.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

0=VYPRÁZDNIT

1=PLNIT

Výchozí nastavení z výroby: 0 (Prázdný).

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :



Parametr "Enable DARK" slouží k povolení/zákazu programového provozního režimu Dark. Když je dovolený, vztahuje se režim Dark na všechna instalovaná čerpadla.

Chcete-li zapnout provozní režim Dark, stiskněte tlačítko  a uložte jeho nastavení.

Displej krátce ukáže hlášení o uložení "save" a potvrdí tím, že je nastavení uloženo. Na hlavním displeji se ukáže slovo "drk", které označuje zvolený programový provozní režim.

Nastavení všech parametrů pro programový provozní režim Dark je dokončeno.

Pokyny k připojení k aplikacím režimu DARK naleznete v kapitole "PŘÍKLADY INSTALACE".

Podobně jako u předchozího programového provozního režimu je možné navolit "Program CLEAN" a nastavit všechny jeho parametry.

Chcete-li pokračovat a nastavit všechny parametry provoz. režimu Clean, stiskněte tlač.  :




Parametr "Operating mode Empty/Fill" slouží k nastavení režimu programu "Clean" na vyprázdnění "empty" nebo plnění "fill". U "Empty" jsou typicky zapínací/vypínací plovákové nebo tlakové spínače čerpadel uvnitř nádrže, ve které je čerpadlo instalováno. U "Fill" jsou zapínací/vypínací plovákové nebo tlakové spínače v jiné nádrži, než ve které je instalováno čerpadlo.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.


0=VYPRÁZDNIT

1=PLNIT

Výchozí nastavení z výroby: 0 (prázdný).

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Parametr "Enable CLEAN" slouží k povolení/zákazu programového provozního režimu Clean. Když je dovolený, vztahuje se režim CLEAN na všechna instalovaná čerpadla. Chcete-li zapnout provozní režim CLEAN, stiskněte tlačítko  a uložte jeho nastavení. Displej krátce ukáže hlášení o uložení "save" (uložit) a potvrdí tím, že je nastavení uloženo. Na hlavním displeji se ukáže slovo "cln", které označuje zvolený programový provozní režim. Výchozí nastavení z výroby: ČIŠTĚNÍ zapnuto.

Nastavení všech parametrů pro programový provozní režim CLEAN je dokončeno.

Pokyny k připojení a k aplikacím režimu CLEAN naleznete v kapitole "PŘÍKLADY INSTALACE".

Podobně jako u předchozího programového provozního režimu je možné navolit "Program DIGIT" a nastavit všechny jeho parametry.

Chcete-li pokračovat a nastavit všechny parametry provoz. režimu DIGIT, stiskněte tlač. :




Parametr "Operating mode Empty/Fill" slouží k nastavení režimu programu "Digit" na vyprázdnění "empty" nebo plnění "fill". U "Empty" jsou zařízení 4-20 mA typicky uvnitř nádrže, ve které je čerpadlo instalováno. U "Fill" jsou typicky zařízení 4-20 mA v jiné nádrži, než ve které je instalováno čerpadlo.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

0=VYPRÁZDNIT


1=PLNIT

Výchozí nastavení z výroby: 0 (prázdný).

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Parametr "Enable DIGIT" slouží k povolení/zákazu programového provozního režimu DIGIT. Když je dovolený, vztahuje se režim DIGIT na všechna instalovaná čerpadla.

Chcete-li zapnout provozní režim DIGIT, stiskněte tlačítko  a uložte jeho nastavení. Displej krátce ukáže hlášení o uložení "save" a potvrdí tím, že je nastavení uloženo. Na hlavním displeji se ukáže slovo "DIG", které označuje zvolený programový provozní režim.

**POZNÁMKA:** nastavení alarmové hladiny/tlaku a příkazů pro čerpadla v provozním režimu DIGIT se nachází v submenu "Enable 4-20 mA" v menu "General Settings". Nastavení hladiny/tlaku musí být konzistentní s logikou volby provozního režimu (vyprázdnění nebo plnění).

Nastavení všech parametrů pro programový provozní režim DIGIT je dokončeno.

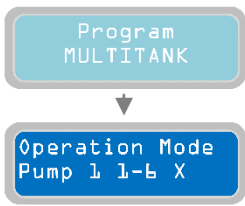
Pokyny k připojení a k aplikacím režimu DIGIT naleznete v kapitole "PŘÍKLADY INSTALACE".

Podobně jako u předchozího programového provozního režimu je možné navolit "Program MULTITANK" a nastavit všechny jeho parametry.



Chcete-li pokračovat a nastavit všechny parametry provozního režimu MULTITANK, stiskněte tlačítko :

U parametru “Operation Mode Pump 1” je možné zvolit jeden z následujících režimů pro čerpadlo 1:



- 1=Provozní režim CLEAN – EMPTY
  - 2=Provozní režim CLEAN – FILL
  - 3=Provozní režim DARK – EMPTY
  - 4=Provozní režim DARK – FILL
  - 5=Provozní režim DIGIT – EMPTY
  - 6=Provozní režim DIGIT – FILL
- “X” značí nastavení upravovaného parametru.  
Výchozí nastavení z výroby: 1 (CLEAN – EMPTY).

**POZNÁMKA:** nastavení alarmové hladiny/tlaku a příkazů pro čerpadla v provozním režimu MULTITANK se nachází v submenu “Enable 4-20 mA” v menu “General Settings”. Kromě toho je nutné nastavit parametry “Stop P1” a “Start P1”.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko .



U parametru “Operation Mode Pump 2” je možné zvolit jeden z následujících režimů pro čerpadlo 1:



- 1=Provozní režim CLEAN – EMPTY
- 2=Provozní režim CLEAN – FILL
- 3=Provozní režim DARK – EMPTY
- 4=Provozní režim DARK – FILL

“X” značí nastavení upravovaného parametru.  
Výchozí nastavení z výroby: 1 (CLEAN – EMPTY).

**POZNÁMKA:** pro čerpadlo 2 není k dispozici provozní režim DIGIT.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko .



Parametr “Enable MULTITANK” slouží k povolení/zákazu provozního režimu MULTITANK. Režim MULTITANK rozlišuje provozní nastavení instalovaných čerpadel.

Chcete-li zapnout provozní režim MULTITANK, stiskněte tlačítko a uložte jeho nastavení. Displej krátce ukáže hlášení o uložení “save” a potvrdí tím, že je nastavení uloženo. Na hlavním displeji se ukáže slovo “mlt”, které označuje zvolený programový provozní režim.

Nastavení všech parametrů pro programový provozní režim MULTITANK je dokončeno.

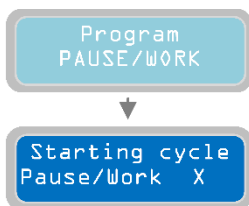
Pokyny k připojení a k aplikacím režimu MULTITANK naleznete v kapitole “PŘÍKLADY INSTALACE”.

Podobně jako u předchozího programového provozního režimu je možné navolit “Program PAUSE/WORK” a nastavit všechny jeho parametry.

Chcete-li pokračovat a nastavit všechny parametry provozního režimu PAUSE/WORK, stiskněte tlačítko



:



U parametru "Starting cycle Pause/Work" je možné zvolit, zda bude provozní program "PAUSE/WORK" muset spouštět provozní cyklus od doby pauzy nebo od doby práce.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.  
0=PAUSE [Pauza],  
1=WORK [Práce]

Výchozí nastavení z výroby: 0.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko



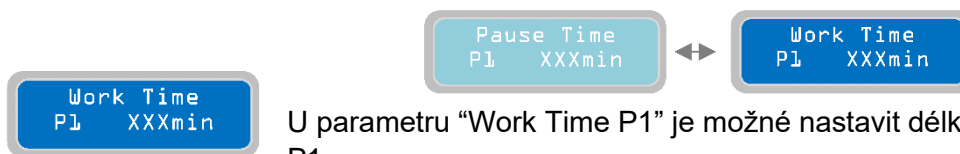
U parametru "Pause Time P1" je možné nastavit délku doby pauzy v provozu čerpadla P1.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 999 minut.

Výchozí nastavení z výroby: 200.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko



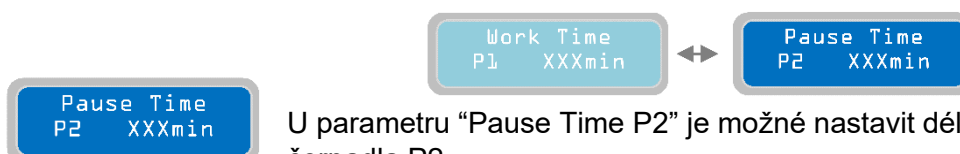
U parametru "Work Time P1" je možné nastavit délku doby práce v provozu čerpadla P1.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 999 minut.

Výchozí nastavení z výroby: 100.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko



U parametru "Pause Time P2" je možné nastavit délku doby pauzy v provozu čerpadla P2.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.

Rozsah hodnot je od 1 do 999 minut.

Výchozí nastavení z výroby: 200.


Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko

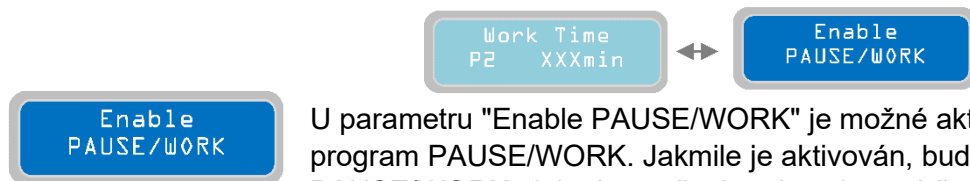



U parametru "Work Time P2" je možné nastavit délku doby práce v provozu čerpadla P2.

"X" značí nastavení upravovaného parametru.




Rozsah hodnot je od 1 do 999 minut.  
Výchozí nastavení z výroby: 100.


Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



U parametru "Enable PAUSE/WORK" je možné aktivovat/deaktivovat provozní program PAUSE/WORK. Jakmile je aktivován, bude programový provozní režim PAUSE/WORK aktivní pro všechna instalovaná čerpadla. Chcete-li zapnout provozní programový režim PAUSE/WORK nebo jednoduše restartovat cyklus, stačí, když stisknete tlačítko  a uložíte tak nastavení. Displej krátce ukáže hlášení o uložení "save" a potvrdí tím, že je nastavení uloženo. Na základní obrazovce zobrazí displej "p/w" a označí tím zvolený provozní program.

#### POZNÁMKA:

- a) Stisknutím tlačítka  se zapne příslušný časovač a stisknutím tlačítka  se časovač vypne
- b) Přidržením stisknutého tlačítka  na 2 sec se vynuluje příslušný časovač aktuálního stavu
- c) Pokud změníte provozní logiku nebo stisknete tlačítko Enter na straně 'Enable PAUSE/WORK', vyresetují se všechny časovače a stav spouštění
- d) Pokud změníte pouze dobu pauzy nebo práce čerpadla, vynulují se časovače a restartují čerpadlo od aktuálního stavu
- e) Pokaždé, když je zapnutý panel, vynuluje se doba u přerušeného stavu.


V tomto okamžiku bylo plně naprogramováno vodorovné menu "Operation Programs" a je možné přistoupit k následujícímu menu. Pro návrat na vodorovné menu "Operation Programs" stiskněte tlačítko .

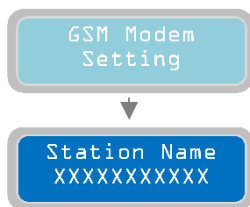


Pro přechod na další vodorovné menu "GSM Modem Setting" stiskněte tlačítko .

## 13 Nastavení GSM modemu





Zobrazit spodní svislý parametr můžete stisknutím tlačítka  :

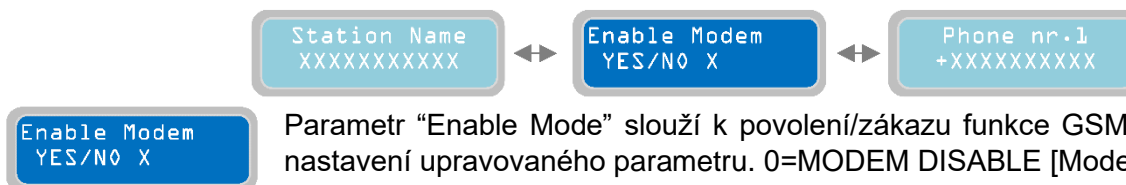


U svislého parametru “Station Name” je možné dát název kontrolnímu panelu/systému. Tento název se objeví v SMS odpovědi pokaždé, když proběhne test spojení GSM (viz následující parametry). Výchozí nastavení z výroby: “Test gsm ok”.

**POZNÁMKA:** Před nakonfigurováním GSM modemu vyčkejte alespoň 1 minutu po zapnutí panelu, aby se úspěšně dokončila jeho spouštěcí rutina. Aby bylo možné pokračovat, musí být uvnitř SIM karta.

Stisknutím tlačítka  a  je možné navolit velká písmena, malá písmena a čísla.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :

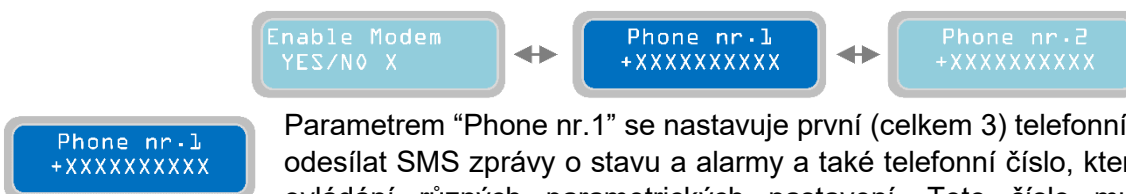


Parametr “Enable Mode” slouží k povolení/zákazu funkce GSM modemu. “X” značí nastavení upravovaného parametru. 0=MODEM DISABLE [Modem blokový]


1=MODEM ENABLE [Modem aktivní]

Výchozí nastavení z výroby: 0 (Aktivní). Jakmile je modem aktivní, ukáže hlavní displej v horním pravém rohu “gsm” na znamení, že modem je přítomný a aktivní. V případě, že je modem aktivní, ale není fyzicky přítomný uvnitř kontrolního panelu, pak se na hlavním displeji nezobrazí “gsm”.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :

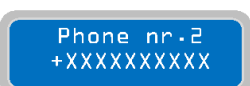


Parametrem “Phone nr.1” se nastavuje první (celkem 3) telefonní číslo, kam se budou odesílat SMS zprávy o stavu a alarmy a také telefonní číslo, které umožňuje dálkové ovládání různých parametrických nastavení. Toto číslo musí být zadáno as mezinárodním předčíslem (například +44.....) a bez mezer. Poznámka: mezi těmito 3 telefonními čísly není žádná priorita; jsou na sobě nezávislá. Výchozí nastavení z výroby: +0000000000.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko  :




**POZNÁMKA:** Pokud je zadáno neplatné číslo, dojde k přerušení procesu odeslání SMS zpráv i pro následující čísla. Toto číslo opravte nebo zablokujte a pak vypněte a znovu zapněte panel.



Parametrem “Phone nr.2” se nastavuje druhé (celkem 3) telefonní číslo, kam se budou odesílat SMS zprávy o stavu a alarmy a také telefonní číslo, které umožňuje dálkové ovládání různých parametrických nastavení. Toto číslo musí být zadáno as mezinárodním předčíslem (například +44.....) a bez mezer. Výchozí nastavení z výroby: +0000000000.




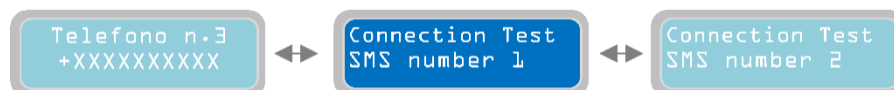
Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Phone nr.3  
+XXXXXXXXXX

Parametrem “Phone nr.3” se nastavuje třetí a poslední telefonní číslo, kam se budou odesílat SMS zprávy o stavu a alarmy a také telefonní číslo, které umožňuje dálkové ovládání různých parametrických nastavení. Toto číslo musí být zadáno as mezinárodním předčíslem (například +44.....) a bez mezer. Výchozí nastavení z výroby: +0000000000.


Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




**POZNÁMKA: Aby GSM modul správně fungoval, nikdy nenechávejte řádek pro zadávání telefonních čísel uživatelů zcela prázdný, ponechte alespoň mezinárodní předvolbu (např. +39). Pokud je zadáno neplatné číslo, proces odesílání SMS se přeruší i pro následující čísla. Opravte nebo deaktivujte číslo a poté vypněte a znovu zapněte napájení.**

Connection Test  
SMS number 1

Parametrem “Connection Test SMS number 1” se ověřuje, zda funguje komunikace mezi modemem GSM a telefonem č.1 - “Phone nr.1”. Pro ověření stiskněte tlačítko


, které okamžitě odešle SMS zprávu z modemu GSM. Text zprávy je popsán v nastavení “Station Name” [Název stanice].


**POZNÁMKA: pokud je změněno nastavení pro aktivaci/deaktivaci modemu GSM (změna parametru “Enable Modem”), je před testováním spojení nutné vystoupit z programování a znovu do něj vstoupit.**

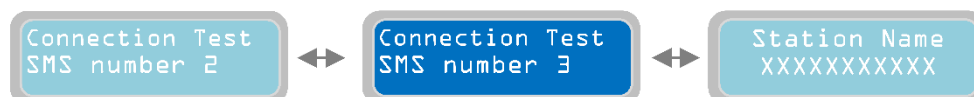
Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :




Connection Test  
SMS number 2

Podobně jako u předchozího parametru se parametrem “Connection Test SMS number 2” ověřuje, zda funguje komunikace mezi modemem GSM a telefonem č.2 - “Phone nr.2”. Pro ověření stiskněte tlačítko , které okamžitě odešle SMS zprávu z modemu GSM. Text zprávy je popsán v nastavení “Station Name” [Název stanice].

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Connection Test  
SMS number 3

Parametrem “Connection Test SMS number 3” se ověřuje, zda funguje komunikace mezi modemem GSM a telefonem č.3 - “Phone nr.3”. Pro ověření stiskněte tlačítko , které okamžitě odešle SMS zprávu z modemu GSM. Text zprávy je popsán v nastavení “Station Name” [Název stanice].

**POZNÁMKA: GSM karta je opatřena LED diodou k ověření přítomnosti síťového operátora (viz kapitola “GSM” na straně 45).**

V tomto okamžiku bylo plně naprogramováno vodorovné menu “GSM Modem Setting” a je možné přistoupit k následujícímu menu.

Pro návrat na vodorovné menu stiskněte tlačítko  - tím se vrátíme do vodorovného menu “GSM Modem Setting”:

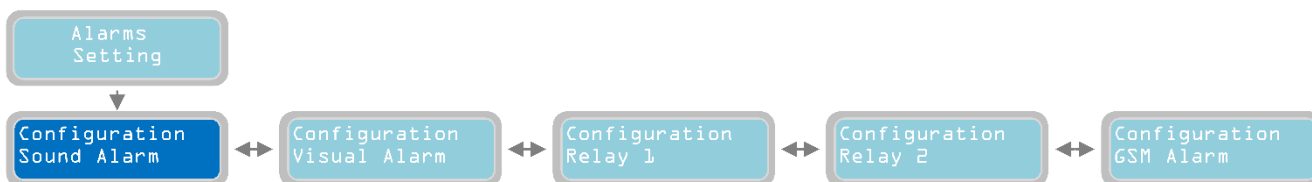


Opakovaným stisknutím tlačítka  přejdeme na další vodorovné menu “Alarms Setting”.

## 14 Nastavení alarmu






Zobrazte spodní svislý parametr stisknutím tlačítka  :




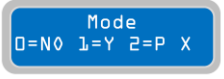
V této části programování je možné zvolit provozní režim pro dostupné alarmové výstupy:


- Akustický alarm
- Optický alarm
- Relé 1
- Relé 2
- GSM alarm

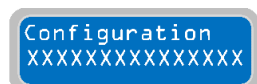
Prvním alarmovým výstupem na seznamu je akustický alarm (Sound Alarm) (pro přechod na jiný alarmový výstup stačí stisknout tlačítko  a  a najet na vodorovné menu).

 Svislým parametrem “Configuration Sound Alarm” [Konfigurace akustického alarmu] se nastavuje provozní režim akustického alarmového výstupu na kontrolním panelu. Jde o výstupní napětí 12 Vcc, max 30 mA, s konektorem Faston (viz strana 45). Tyto prvky se nastaví pro připojení na poplachový bzučák, ale mohou být použity pro jakékoli jiné zařízení s následujícími elektrickými charakteristikami: 12 Vcc, 30 mA max.

Stisknutím tlačítka  nakonfigurujete akustický alarm:

 Parametr “Mode” [Režim] slouží k navolení provozního režimu výstupu akustického alarmu.  
 “X” značí nastavení upravovaného parametru.  
 0=NE (Vyp),  
 1=ANO za přítomnosti alarmu (mezi navolenými v následujícím parametru) je alarmový výstup zapnutý a zapne se připojené zařízení. Za nepřítomnosti alarmu je výstup vypnutý a vypne se připojené zařízení.  
 2=IMPULZNÍ: za přítomnosti alarmu (mezi navolenými v následujícím parametru) je alarmový výstup zapnutý s přerušovanými impulzy a připojené zařízení se bude přerušovaně aktivovat. Za nepřítomnosti alarmu je výstup vypnutý a vypne se připojené zařízení.  
 Výchozí nastavení z výroby: 1

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko :



Parametrem “Configuration” je možné nastavit výstup akustického alarmu tak, aby určoval, které alarmy budou aktivovat výstup (režim je popsán v předchozím parametru). “X” značí nastavení upravovaného parametru.

Výchozí nastavení z výroby: 10011111100110.

Je možné aktivovat výstup akustického alarmu (a také všechny ostatní alarmové výstupy, které budou popsány později) pro 15 typů alarmů. Aktivovat je možné podle potřeby jeden nebo více alarmů. Pro aktivaci alarmu nastavte hodnotu od “0” do “1” v následující tabulce:

	ALARM ZAP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	ALARM VYP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	V Min, V Max																		
2	Fázová sekvence, Min Hz, Max Hz																		
3	Chybná funkce 4-20 mA zařízení																		
4	Min hladina																		
5	Max hladina																		
6	Alarmy čerpadla 1																		
7	Alarmy čerpadla 2																		
8	Alarmy čerpadla 3																		
9	I Min, cosφ Min																		
10	I max																		
11	Servis																		
12	Max. startů za minutu, Max. startů za hodinu																		
13	Max. zásahů jističe Klixon																		
14	Detekce vody v olejové komoře																		
15	Max. nepřetržitá práce																		
16	(pouze s GSM modemem) Absence/zpětná síť																		
17	(pouze s GSM modemem) Max. hladina při výpadku																		
18	(pouze s GSM modemem) Slabá baterie																		

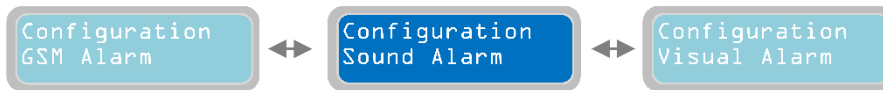
**POZNÁMKA:** alarmy v šedém poli se odesílají automaticky pouze, když je nainstalovaný GSM modem. Není nutné provádět jakoukoli konfiguraci a není možné tyto funkce zablokovat.

Například maska “10011000000000” zaktivuje následující alarmy: V Min, V Max, Min Level a Max Level.

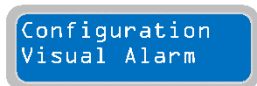
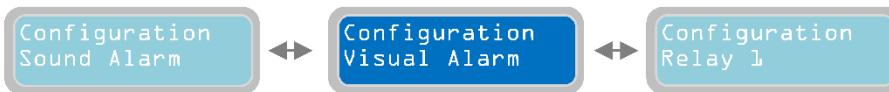
Zařízení XTREME<sup>2</sup> vždy ukazuje, jak zobrazit každý detekovaný alarm, ale alarmový výstup zaktivuje pouze, když je správně nakonfigurovaný.

**Pozn.: Alarmy “I Min, cos φ Min”, “I max”, “Service Request”, “Max Starts per Minute/Hour”, “Intervention Klixon”, “Water in Oil Chamber” a “Max Continuous Operation”, POKUD MAJÍ BÝT AKTIVOVÁNY, MUSÍ BÝT PŘÍRAZENY NEJMÉNĚ K JEDNOMU ČERPADLU; MUSÍ ZDE BÝT AKTIVNÍ NEJMÉNĚ JEDNO Z “ALARMOVÝCH ČERPADEL”.**

Pro návrat na vodorovné menu stiskněte tlačítko . Pro návrat na vodorovné menu “Configuration Sound Alarm”:



Stisknutím tlačítka  přejdete na konfiguraci dalšího alarmového výstupu:



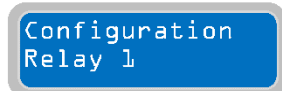
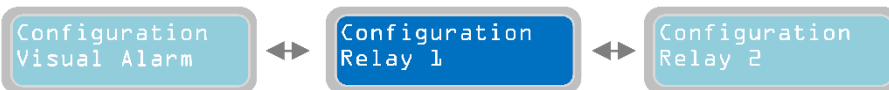
Svislým parametrem “Configuration Sound Alarm” [Konfigurace akustického alarmu] se nastavuje provozní režim optického alarmového výstupu na GSM kartě (proto musí být přítomna volba GSM). Jde o výstupní napětí 12 Vcc, max 30 mA, s konektorem Faston (viz strana 46). Tyto prvky se nastaví pro připojení na blikající hlásič, ale mohou být použity pro jakékoli jiné zařízení s následujícími elektrickými charakteristikami: 12 Vcc, 30 mA max. Výchozí nastavení z výroby: 100111111100110.

**POZNÁMKA: pro nastavení výstupu optického alarmu se řiďte popisem výstupu akustického alarmu.**

Pro návrat na vodorovné menu stiskněte tlačítko . Pro návrat na vodorovné menu “Configuration Visual Alarm”:



Stisknutím tlačítka  přejdete na konfiguraci dalšího alarmového výstupu :




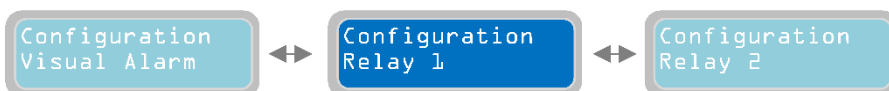
Svislým parametrem “Configuration Relay 1” [Konfigurace relé 1] se nastavuje provozní režim výstupu alarmu Q1 na kontrolním panelu. Jde o výstupní relé s přepínacím kontaktem (beznapěťovým) se šroubovými svorkovými konektory (viz strana 45) (charakteristika elektrických kontaktů: 250Vac, 5A v AC1). Na svorkách budou přítomné následující kontakty:

- COM: společný
- N.C.: normálně sepnutý kontakt
- N.A.: normálně rozepnutý kontakt

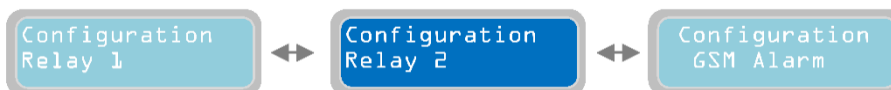
Tento výstup lze používat k odesílání stavu alarmu na zařízení se suchými kontakty nebo na mechaniku prostřednictvím reléových kontaktů aktivovaného zařízení se samostatným zdrojem napájení.

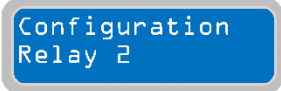
**POZNÁMKA: pro nastavení výstupu relé 1 se řiďte kapitolou o konfiguračním nastavení výstupu akustického alarmu.**

Pro návrat na vodorovné menu stiskněte tlačítko . Pro návrat na vodorovné menu “Configuration Relay 1”:



Stisknutím tlačítka  přejdete na konfiguraci dalšího alarmového výstupu:

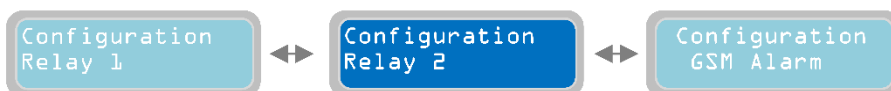


 Svislým parametrem “Configuration Relay 2” [Konfigurace relé 2] se nastavuje provozní režim výstupu alarmu Q1 na kontrolním panelu. Jde o výstupní relé s přepínacím kontaktem (beznapěťovým) se šroubovými svorkovými konektory (viz strana 45) (charakteristika elektrických kontaktů: 250Vac, 5A v AC1). Na svorkách budou přítomné následující kontakty:

- COM: společný
  - N.C.: normálně sepnutý kontakt
  - N.A.: normálně rozepnutý kontakt
- Tento výstup lze používat k odesílání stavu alarmu na zařízení se suchými kontakty nebo na mechaniku prostřednictvím reléových kontaktů aktivovaného zařízení se samostatným zdrojem napájení.

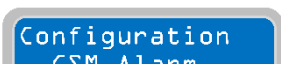
**POZNÁMKA: pro nastavení výstupu relé 2 se řiďte kapitolou o konfiguračním nastavení výstupu akustického alarmu.**

Pro návrat na vodorovné menu stiskněte tlačítko . Pro návrat na vodorovné menu “Configuration Relay 2”:




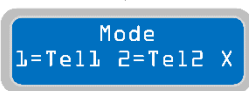
Stisknutím tlačítka  přejdete na konfiguraci dalšího alarmového výstupu:



 Svislým parametrem “Configuration GSM Alarm” je možné definovat, které alarmy budou odesílány na telefonní čísla uvedená v menu “Setting GSM Modem”.


Stisknutím tlačítka  nakonfigurujete GSM alarm:

 Parametr “Mode” [Režim] GSM alarmu slouží k nastavení režimu k odesílání SMS zpráv o alarmech. Každý GSM Modem instalovaný na zařízení XTREME dokáže ovládat maximálně 3 telefonní čísla;

 Tento parametr “Mode” slouží k nastavení, která telefonní čísla budou sloužit k odesílání SMS alarmů.

“X” značí nastavení upravovaného parametru.  
0=NEPOUŽÍVÁ SE (nebude odesílán žádný SMS alarm)

- 1=Odeslat SMS pouze na “Telefon č.1”
  - 2=Odeslat SMS pouze na “Telefon č.2”
  - 3=Odeslat SMS na “Telefon č.1” a “Telefon č.2”
  - 4=Odeslat SMS pouze na “Telefon č.3”
  - 5=Odeslat SMS na “Telefon č.1” a “Telefon č.3”
  - 6=Odeslat SMS na “Telefon č.2” a “Telefon č.3”
  - 7=Odeslat SMS na “Telefon č.1” a “Telefon č.2” a “Telefon č.3”
- Výchozí nastavení z výroby: 0.

Pro přechod na další vodorovný parametr stiskněte tlačítko .




Parametrem "Configuration GSM Model alarm output" je možné nastavit, které alarmy budou spouštět odesílání SMS zpráv (s pomocí výše popsaného parametru Mode). "X" značí nastavení upravovaného parametru. Výchozí nastavení z výroby: 0000000000000000.

**POZNÁMKA:** pro nastavení výstupu GSM alarmu se řiďte kapitolou o konfiguračním nastavení výstupu akustického alarmu.

Pro návrat na vodorovná menu stiskněte tlačítko  a znovu se zobrazí menu alarmových nastavení "Alarms Setting"



Opakovaným stisknutím tlačítka  přejdeme na další vodorovné menu "Restore Setting" [Obnova nastavení].

## 15 Obnova nastavení




Zobrazte spodní svislý parametr stisknutím tlačítka .



Pomocí funkce "Enter to confirm" [Potvrďte Enterem] můžete vrátit všechny programovací parametry do výchozího stavu, což je počáteční nastavení z výroby.



Pro ověření pouze stiskněte tlačítko , se kterým souvisí okamžitý restart softwaru. Tato možnost je obzvláště užitečná, pokud je třeba změnit parametry systému bez nutnosti je všechny kontrolovat.

## 16 Seznam alarmů

Alarm		Příčina	Řešení
Max Continuous Working Pump X	R	Označené čerpadlo dosáhlo doby trvalého provozu nastavené parametrem: ‚Max Continuous Working‘ (strana 27)	Zkontrolujte systém nebo funkci vstupů
Max Starts per Minute Pump X	R	Označené čerpadlo dosáhlo počtu startů za minutu nastaveného parametrem: ‚Max Starts per Minute‘ (strana 28)	Zkontrolujte systém nebo funkci vstupů
Max Starts per Hour Pump X	R	Označené čerpadlo dosáhlo počtu startů za hodinu nastaveného parametrem: ‚Max Starts per Hour‘ (strana 29)	Zkontrolujte systém nebo funkci vstupů
Water in the Oil Chamber Pump X	R	Kontakt senzoru uvnitř označeného čerpadla detekuje přítomnost vody v olejové komoře.	Zkontrolujte čerpadlo
Operation Klixon Pump X	R	Kontakt jističe Klixon u označeného čerpadla je otevřený	Zkontrolujte čerpadlo nebo v případě jeho nepoužívání přemostěte propojku
Dry Running Pump X	R	Označené čerpadlo mělo minimální spotřebu proudu nastavenou parametrem: ‚Min Current PX‘ (strana 32) za dobu nastavenou parametrem: ‚PX Alarm Delay lmin‘ (strana 27) nebo dosáhlo minimální hodnotu ‚Cosφ Min PX‘ (strana 32) za dobu nastavenou parametrem: ‚PX Alarm Delay cosφ‘ (strana 27)	Zkontrolujte hladinu kapaliny v sání čerpadla nebo opakujte automatické nastavení parametrů
Overcurrent Pump X	R	Označené čerpadlo mělo maximální spotřebu proudu nastavenou parametrem: ‚Max Current PX‘ (strana 32) za dobu nastavenou parametrem: ‚PX Alarm Delay lmax‘ (strana 26)	Zkontrolujte čerpadlo a opakujte automatické nastavení parametrů
Power Failure Alarm	A	Na aplikaci v mobilu (APP) je přítomný a aktivní alarm, který byl odeslán pouze GSM modulem	Zkontrolujte spoje nebo kabelová připojení napájecího zdroje k panelu
Abnormal Frequency (Hz)	A	Napájecí kmitočet překročil limity zadané v parametru: ‚Max Difference Freq.‘ (strana 21) na dobu nastavenou parametrem: ‚Delay Alarm Freq.‘ (strana 21)	Ověřte a monitorujte síťový kmitočet na panelu
Wrong Phase Sequence Alarm	R	Nesprávný sled fází napájecího napětí (Tento alarm pouze u XTREME-T)	Zkontrolujte spoje nebo kabely nebo prohodte dvě fáze proudu k panelu
Phase Loss Alarm	R	Absence fáze napájecího napětí (Tento alarm pouze u XTREME-T)	Zkontrolujte spoje nebo kabelová připojení napájecího zdroje k panelu
Maximum Voltage Vmax Alarm	R	Napájecí napětí překročilo maximální hodnotu nastavenou parametrem: ‚Setting Alarm Vmax‘ (strana 20) za dobu nastavenou parametrem: ‚Delay Alarm Voltage‘ (strana 20)	Ověřte a monitorujte napájecí napětí panelu
Minimum Voltage Vmin Alarm	R	Napájecí napětí byla nad minimem nastaveným parametrem: ‚Setting Alarm Vmin‘ (strana 20) za dobu nastavenou parametrem: ‚Delay Alarm Voltage‘ (strana 20)	Ověřte a monitorujte napájecí napětí panelu
Max Lev-Press Alarm	A	Alarmový vstup na vnější / tlaku je uzavřen	Zkontrolujte instalaci nebo funkci výstražných zařízení
Min Lev-Press Alarm	A	Alarmový vstup minimální hladiny / tlaku je otevřen	Zkontrolujte instalaci nebo funkci výstražných zařízení
4÷20mA Sensor Disconnected	R	Vstup senzoru není připojen	Zkontrolujte senzor nebo polaritu kabelového spoje
Anomaly to the 4÷20mA Sensor	R	Měřící senzor nikdy nekolísá	Zkontrolujte senzor nebo polaritu kabelového spoje
Pump X Disconnected	R	Označené čerpadlo má nulovou spotřebu proudu, ačkoliv je požadavek na start	Zkontrolujte spoje nebo kabelová připojení pro napájení čerpadel
Service Request Pump X	R	Označené čerpadlo překročilo počet pracovních hodin požadovaných pro údržbu, nastavených parametrem: ‚PX Request Service‘ (strana 30)	Servisujte čerpadlo

X = proměnná, za kterou systém dosadí číslo čerpadla.

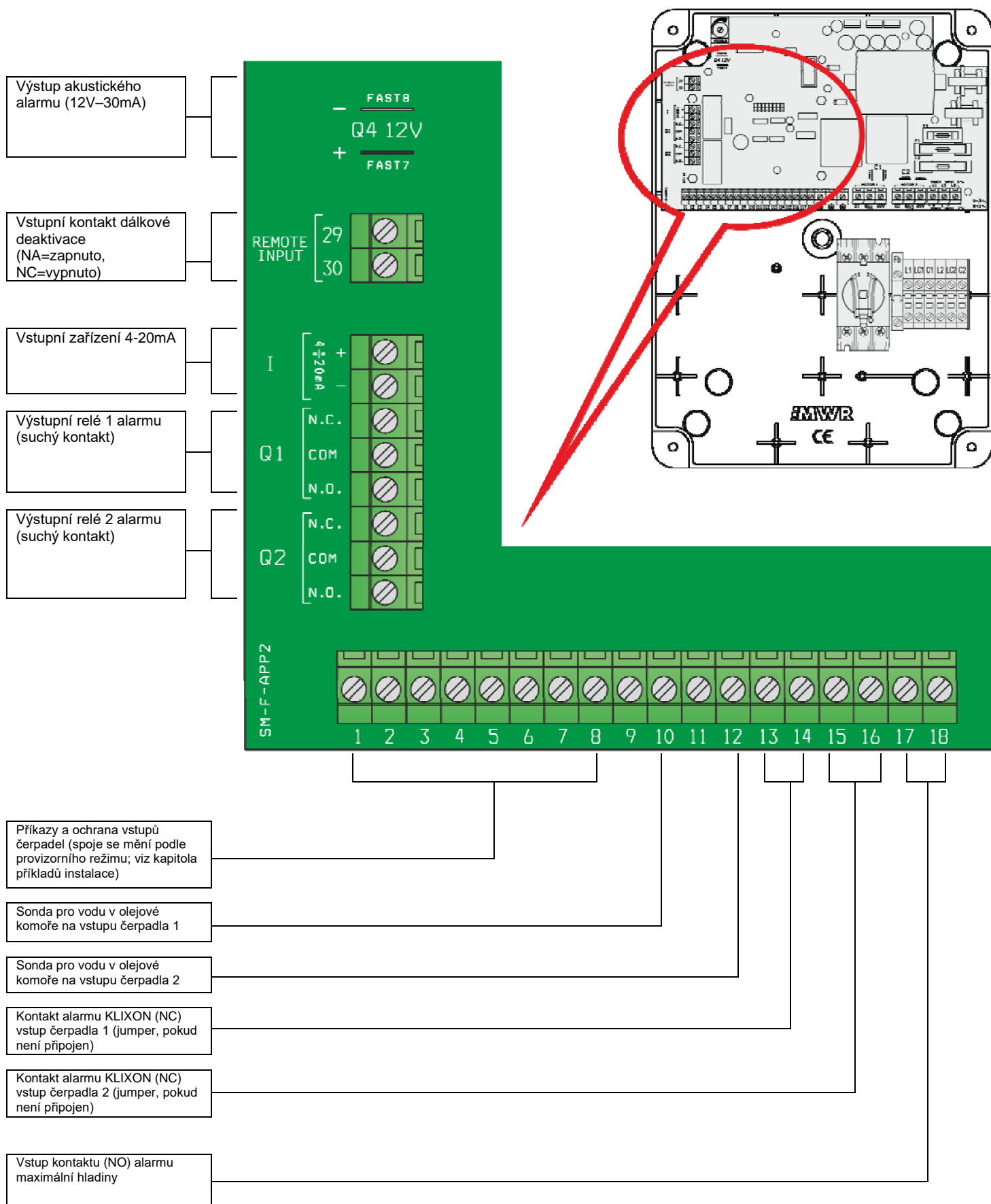
R = Ruční RESET (vyžaduje ruční reset, i když příčina alarmu zmizí)

A = Automatický RESET (resetuje alarm, pokud zmizí jeho příčina)

# 17 Elektrické spoje



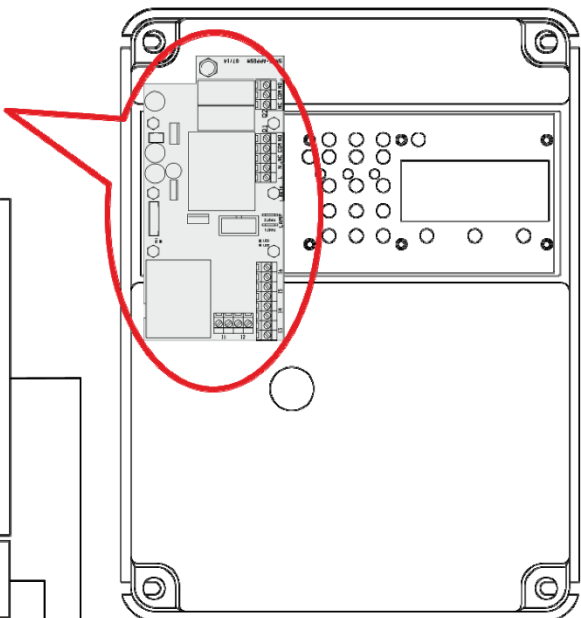
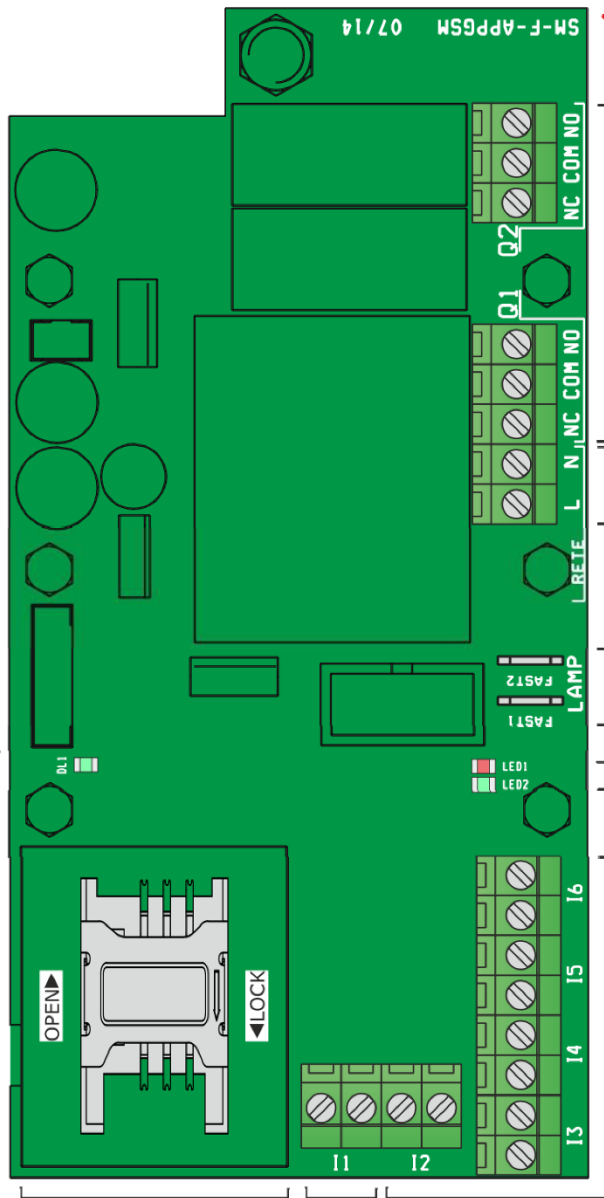
## Připojení kontrolních signálů a ochrany na hlavní desce



Poznámka: Svorka 9 a 11 je zemnicí.



**Připojení alarmu a ochranné signály na desce GSM**  
 Quad-Band GSM 850/900 / 1800/1900 MHz - který funguje v 2G  
**(volitelná deska)**



- NEPOUŽÍVANÝ VSTUP
- NAPÁJECÍ DESKA (230-400Vac)
- VÝSTUP OPT. ALARMU (12V-30mA)

- LED 1 červená:**  
 TRVALE SVÍTÍ: GSM není nakonfigurované  
 BLIKÁ: alarm je aktivní  
 NESVÍTÍ: OK!  
 (GSM nakonfigurované, bez aktivního alarmu)
- LED 2 zelená:**  
 TRVALE SVÍTÍ: OK!  
 (software gsm funguje správně)  
 -NESVÍTÍ: chyba funkce softwaru
- LED 1 (trvale svítí) + LED 2 (bliká):**  
 probíhá aktualizace parametrů

NEPOUŽÍVANÝ VSTUP

**VSTUP ALARMOVÉHO KONTAKTU  
 MAXIMÁLNÍ HLADINY (NO) PŘI VÝPADKU:**  
 Jde o další vstup (kromě vstupu na hlavní desce), který je obvykle připojen k plovákovému spínači za účelem signalizace, která je odesílána formou SMS zpráv, přičemž alarm nejvyšší hladiny je aktivní pouze v případě výpadku.  
 Když je zapnutý napájecí zdroj, je vstup vypnutý. Není nutné provádět žádné nastavení, protože se aktivuje automaticky, když zaktivujete GSM kartu.

Před zasunutím SIM karty postupujte následujícím způsobem:

- **VYPNĚTE PIN KÓD** pomocí mobilního telefonu,
- **VYPNĚTE TELEFONNÍ ZÁZNAMNÍK.**

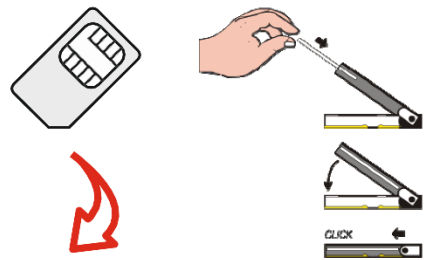
Pro zasunutí SIM karty do zařízení je třeba:

- vypnout kontrolní panel a opatrně otevřít kryt
- odemknout dvířka GSM modulu, posunout je směrem nahoru a zvednout
- zasunout SIM kartu do dvířek s čipem karty směrem ke kontaktům a její diagonální roh do dolní polohy vpravo;
- položte dvířka a jemně je zatlačte dolů
- zavřete kryt a zapněte kontrolní panel.

**SIM karta se vždy musí zasouvat a/nebo vytahovat, když je systém VYPNUTÝ.**  
 Zařízení pracuje buď s předplacenou nebo tarifní SIM kartou a s datovými SIM kartami, které fungují na 2G.

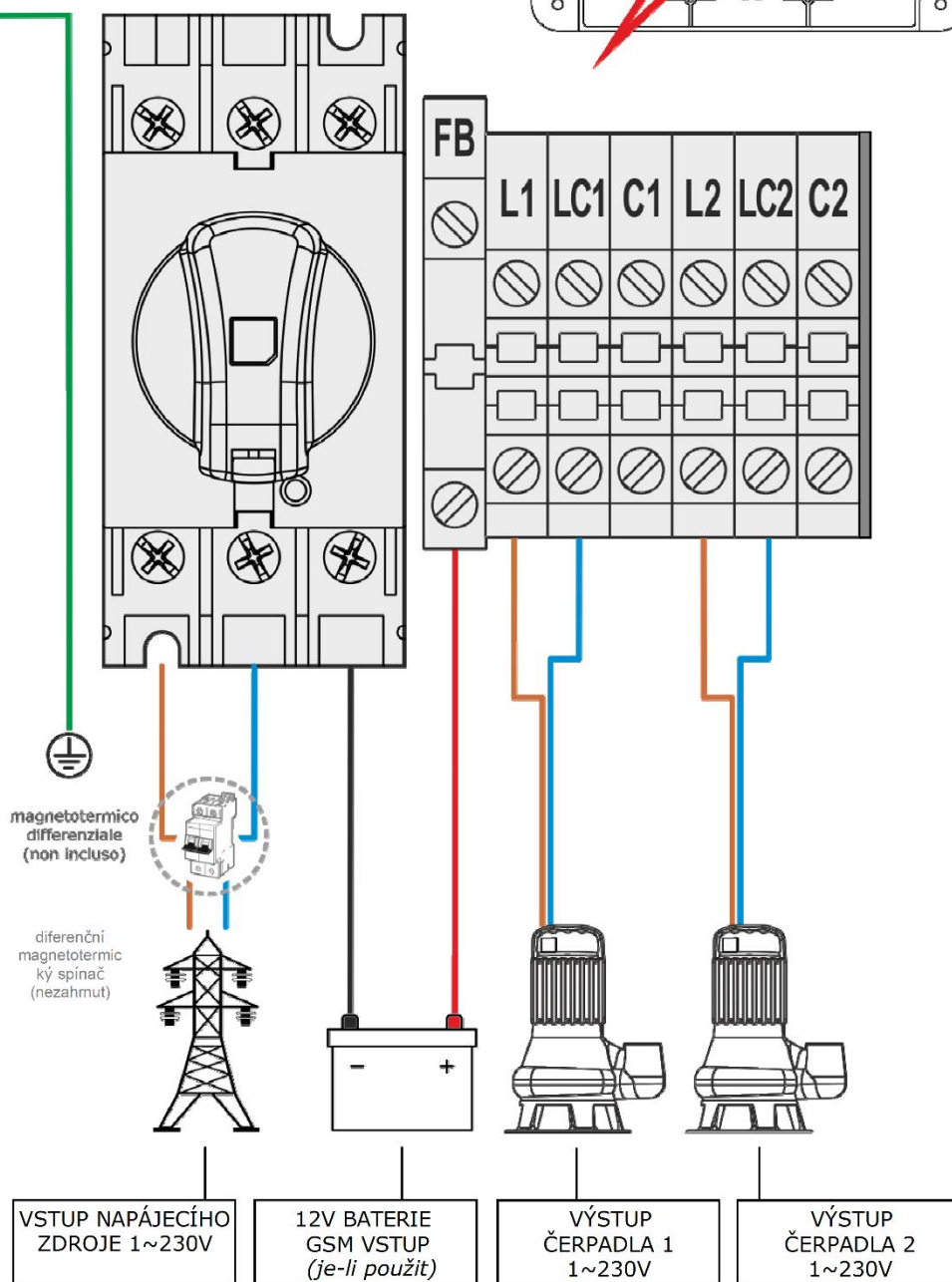
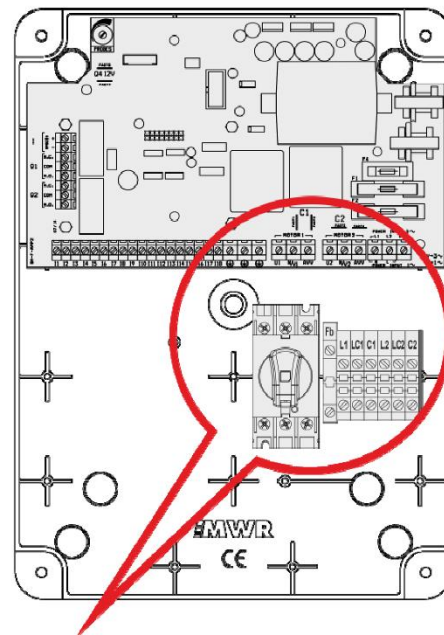
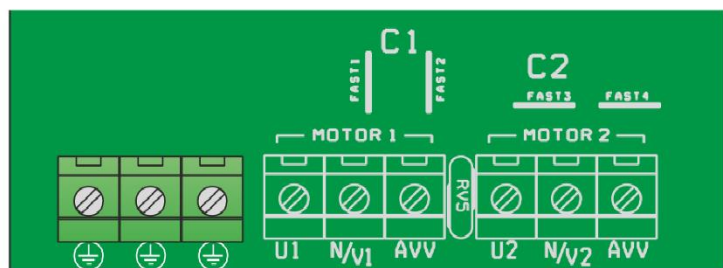
**DL 1 zelená:**

- TRVALE SVÍTÍ (4-5 sec.): probíhá spouštěcí rutina
- BLIKÁ RYCHLE (1 sec.): hledání GSM sítě
- BLIKÁ POMALU (3 sec.): GSM síť připojena

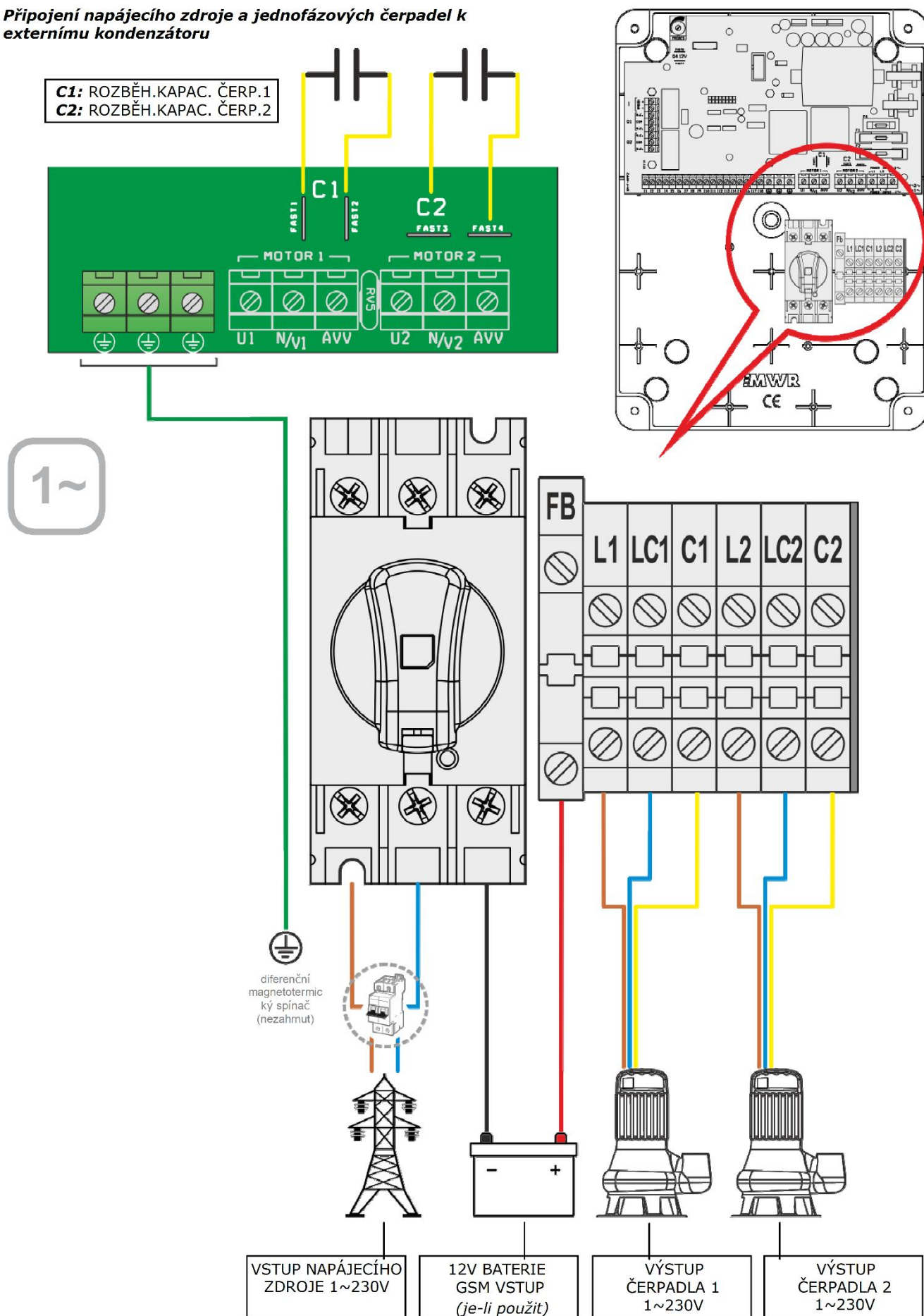


**Připojení napájecího zdroje a jednofázových čerpadel k internímu kondenzátoru (zabudovanému)**

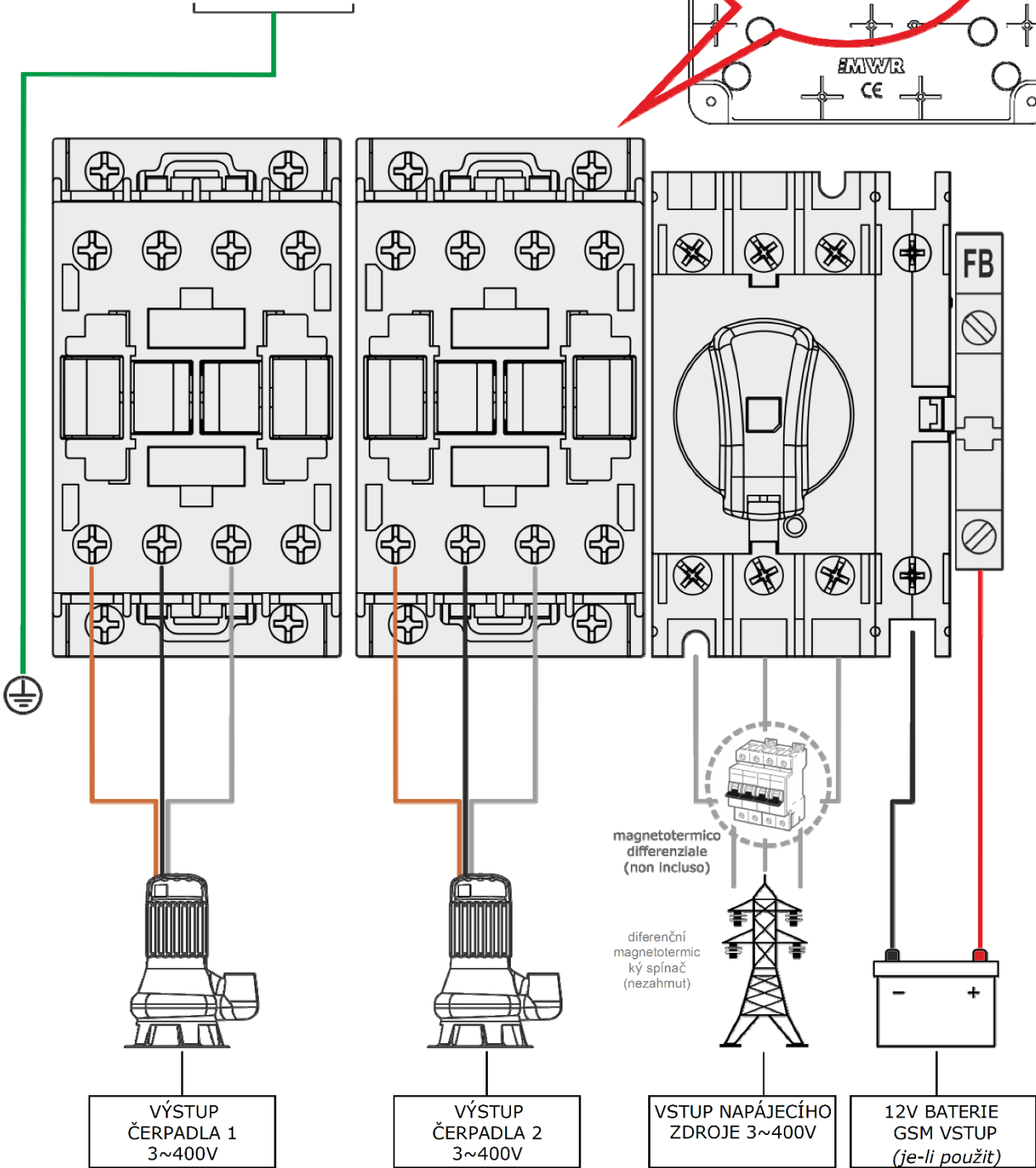
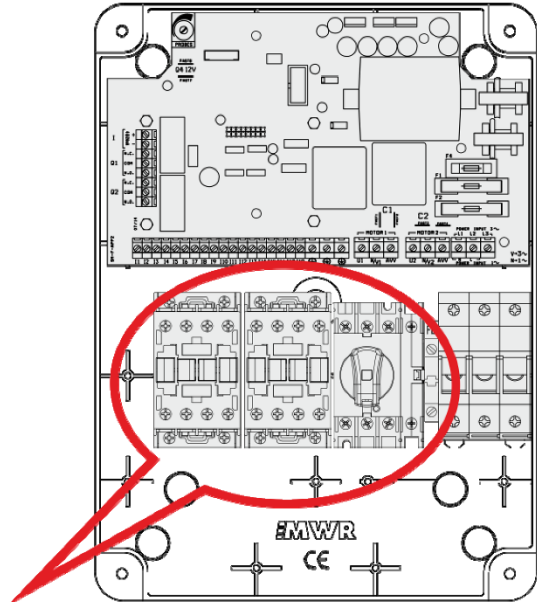
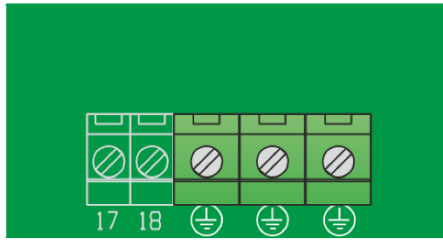
1~



**Připojení napájecího zdroje a jednofázových čerpadel k externímu kondenzátoru**

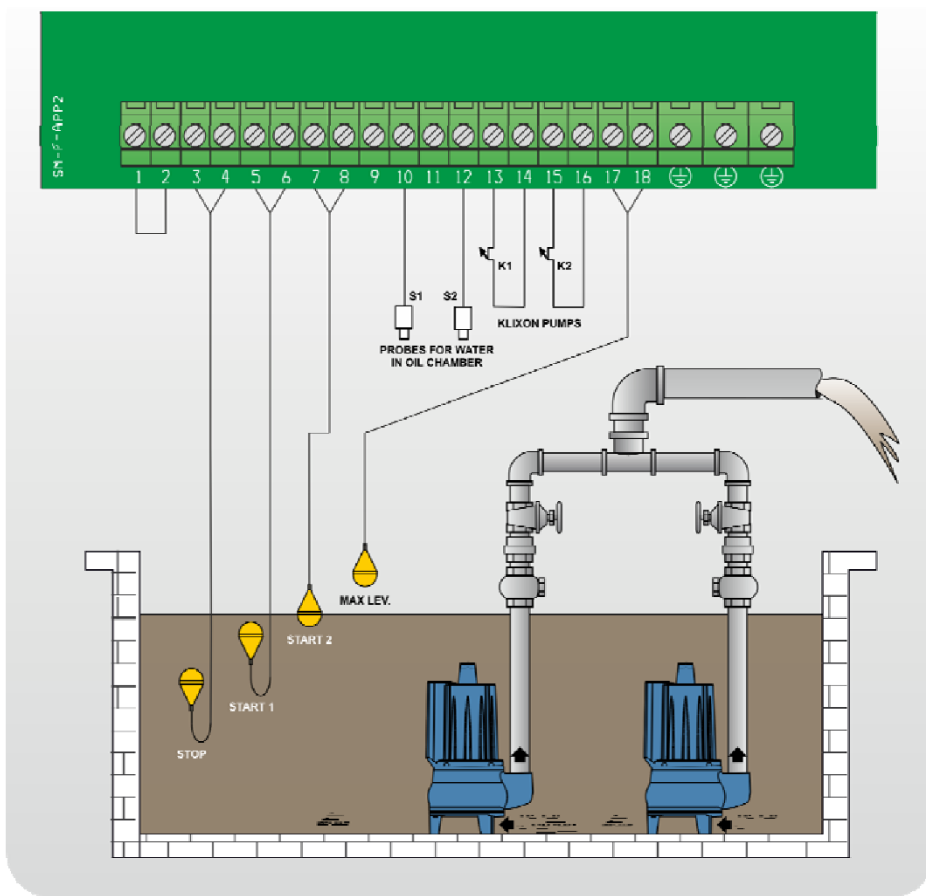


Připojení napájecího zdroje a třífázových čerpadel

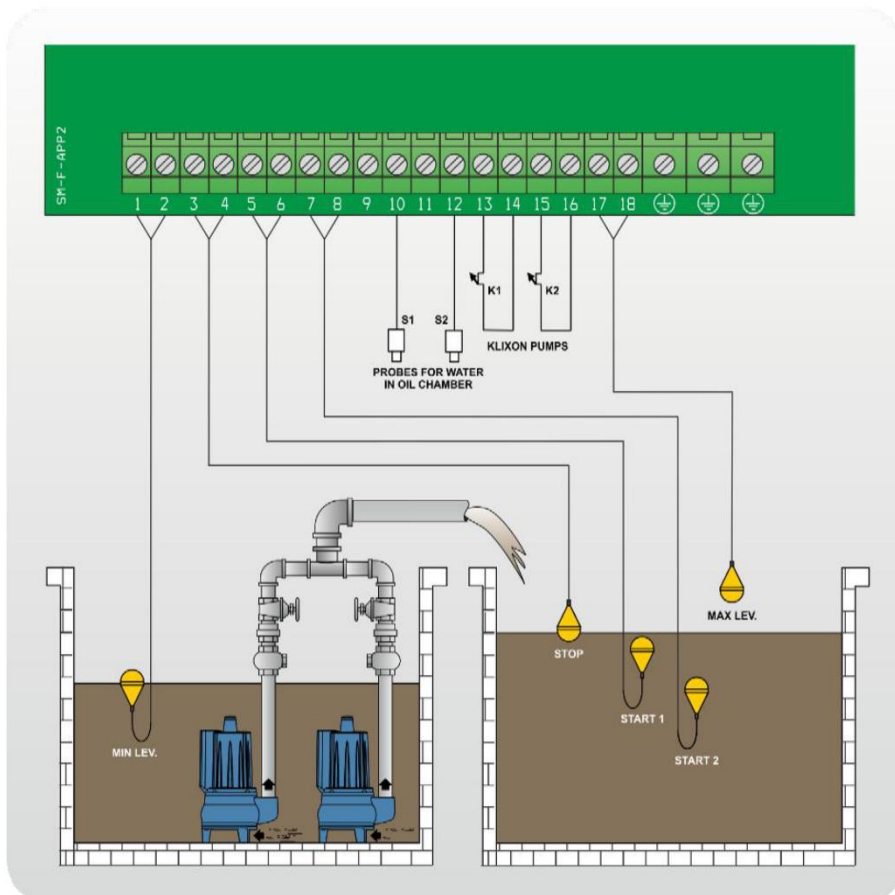


# 18 Příklady aplikací

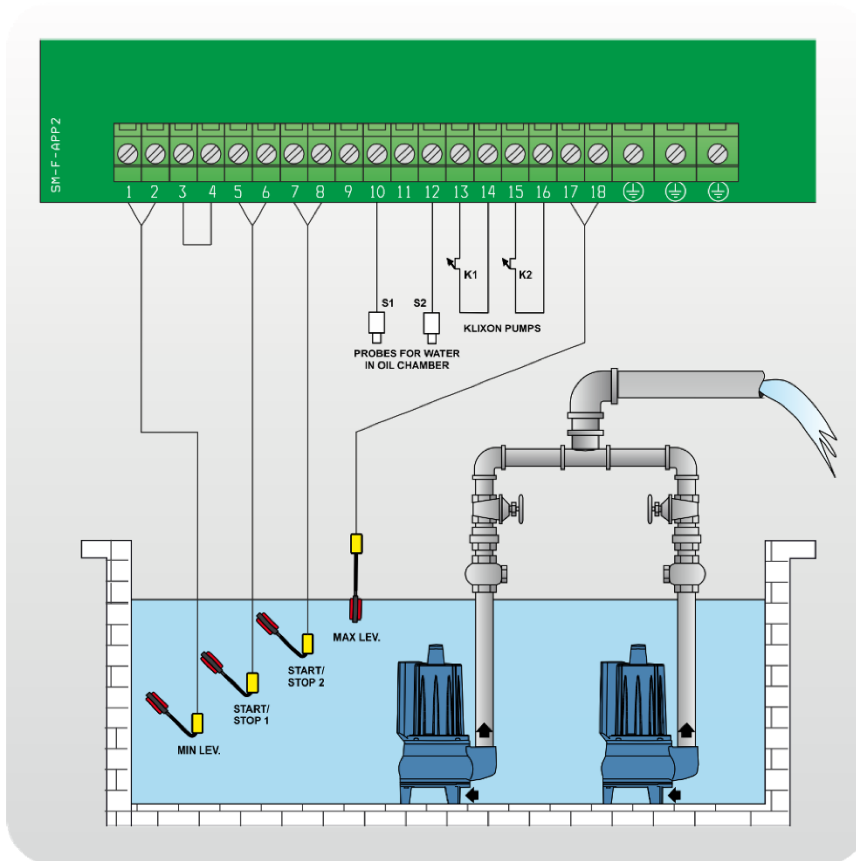
DARK [vyprázdnění]:



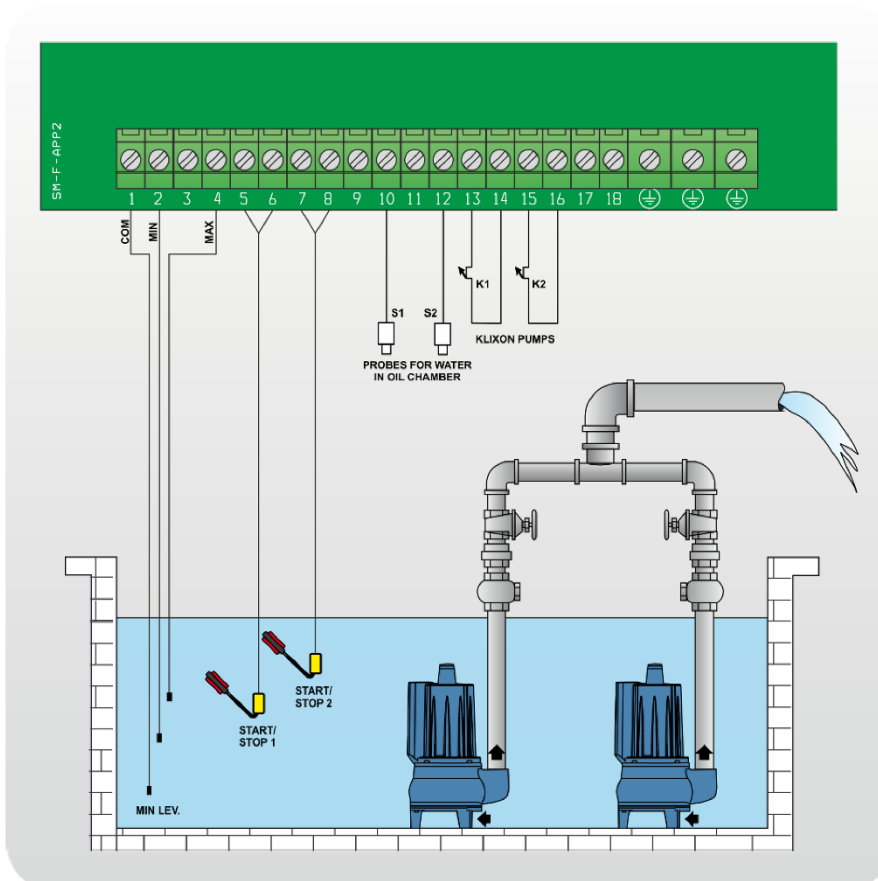
DARK [plnění]:



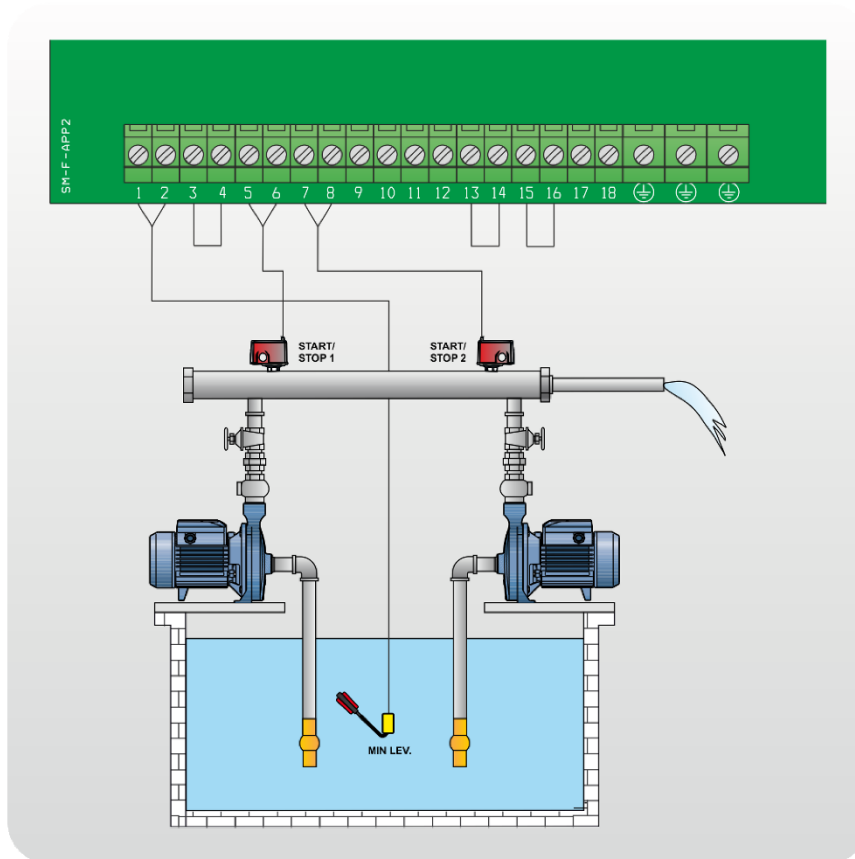
## CLEAN [vyprázdnění]:



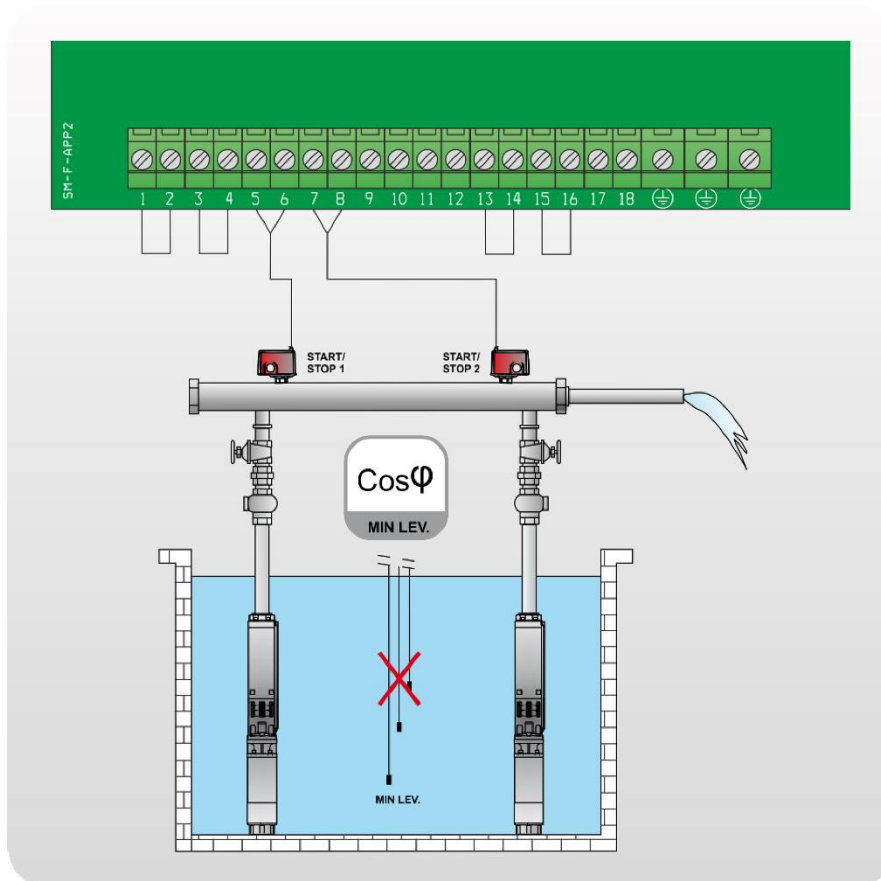
## CLEAN [vyprázdnění]:



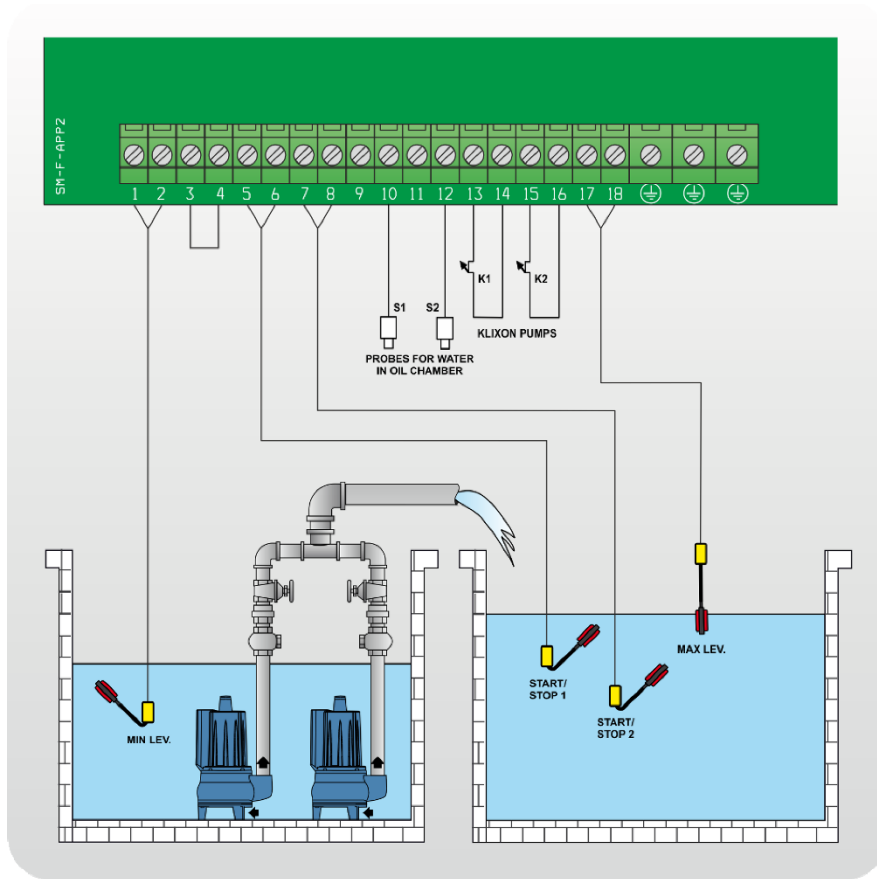
**CLEAN [vyprázdnění]:**



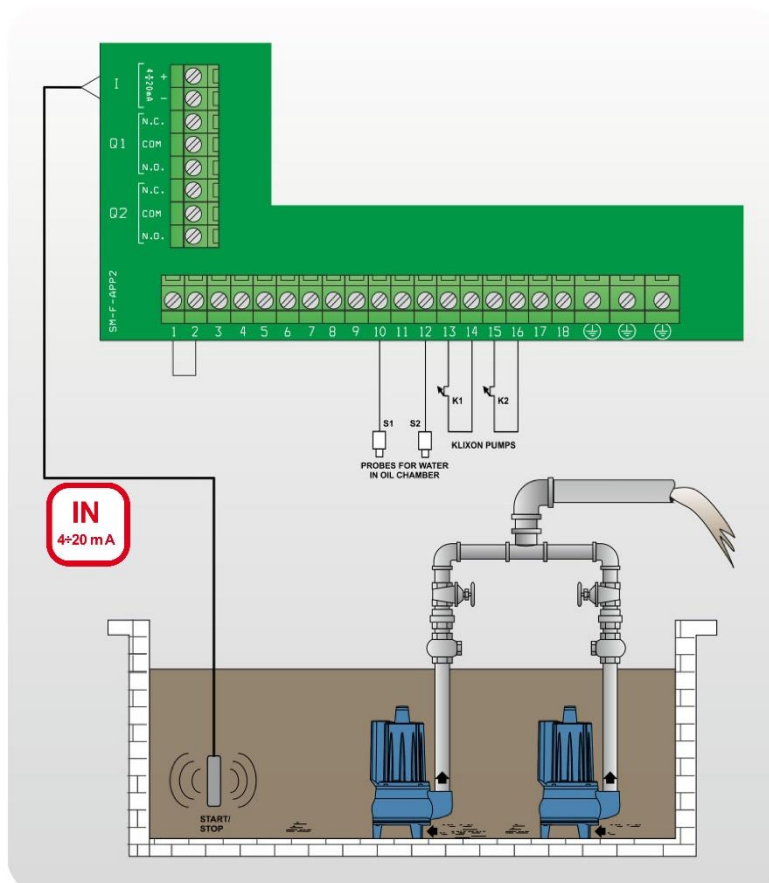
**CLEAN [vyprázdnění]:**



## CLEAN [plnění]:

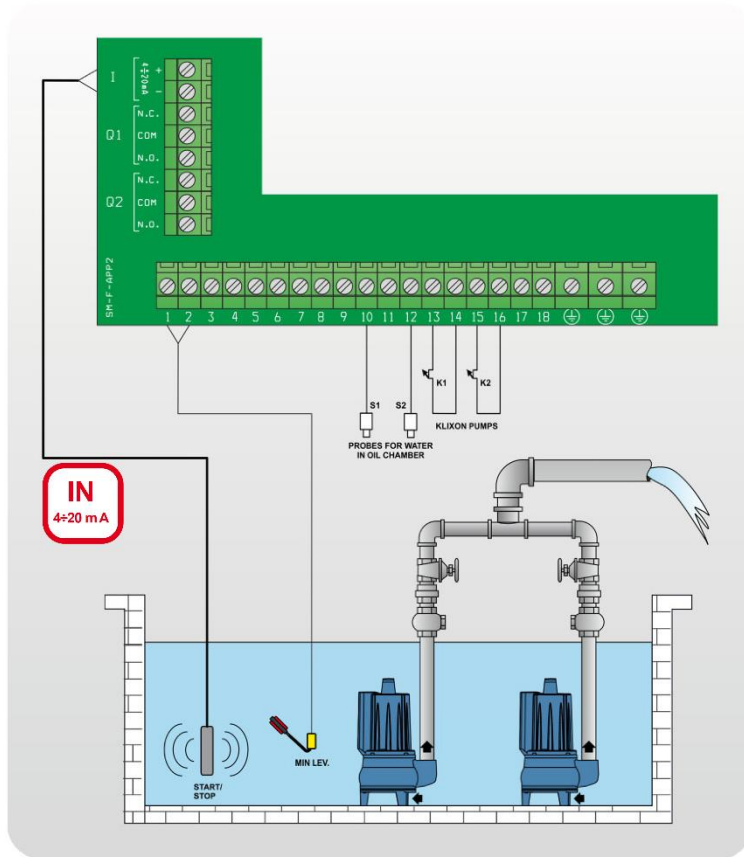


## DIGIT [vyprázdnění]:

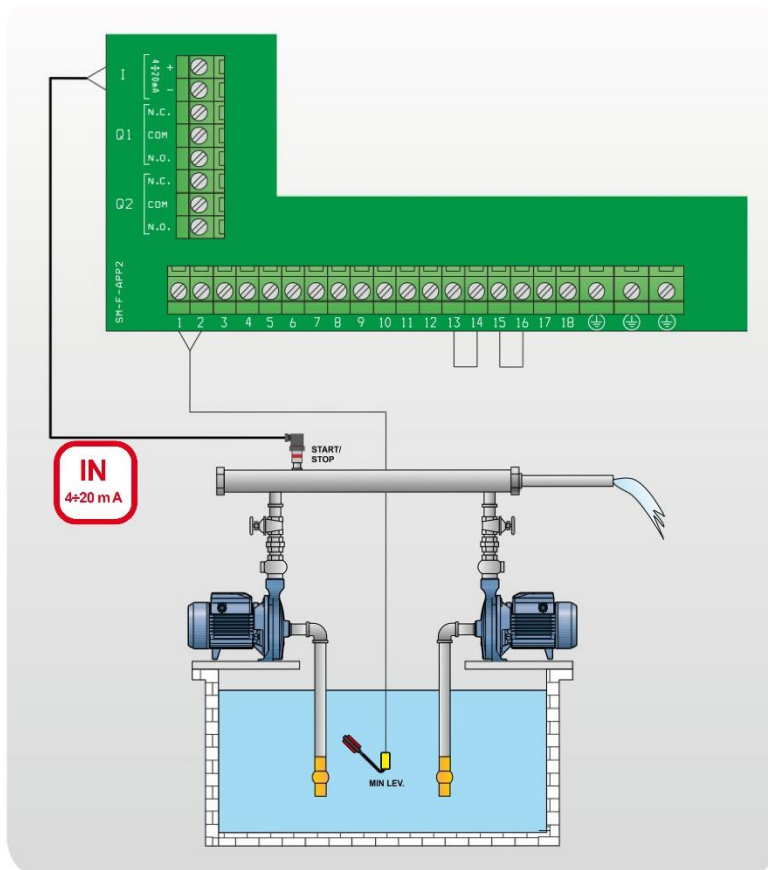




## DIGIT [vyprázdnění]:



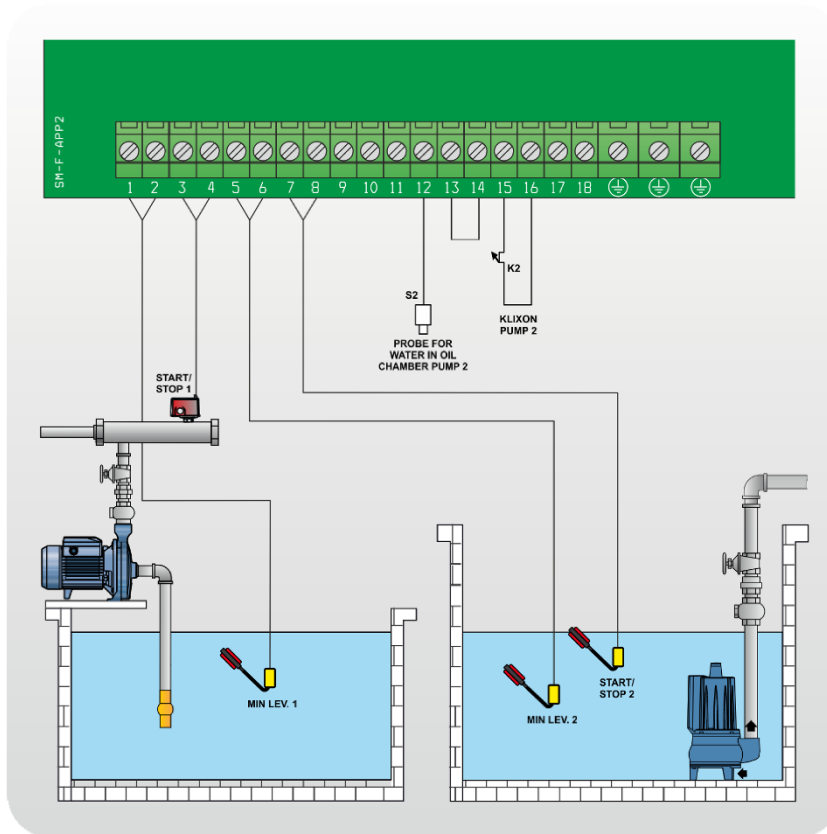
## DIGIT [plnění]:



## MULTITANK

ČERP. 1 - CLEAN [vyprázdnění],

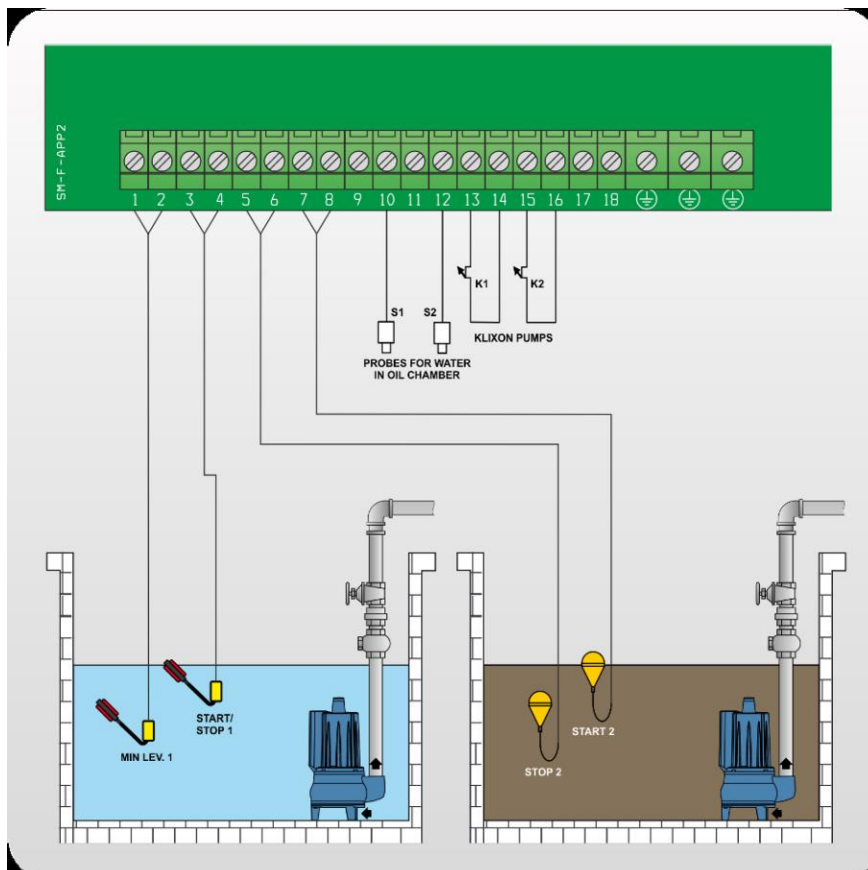
ČERP. 2 - CLEAN [vyprázdnění]:



## MULTITANK

ČERP. 1 - CLEAN [vyprázdnění],

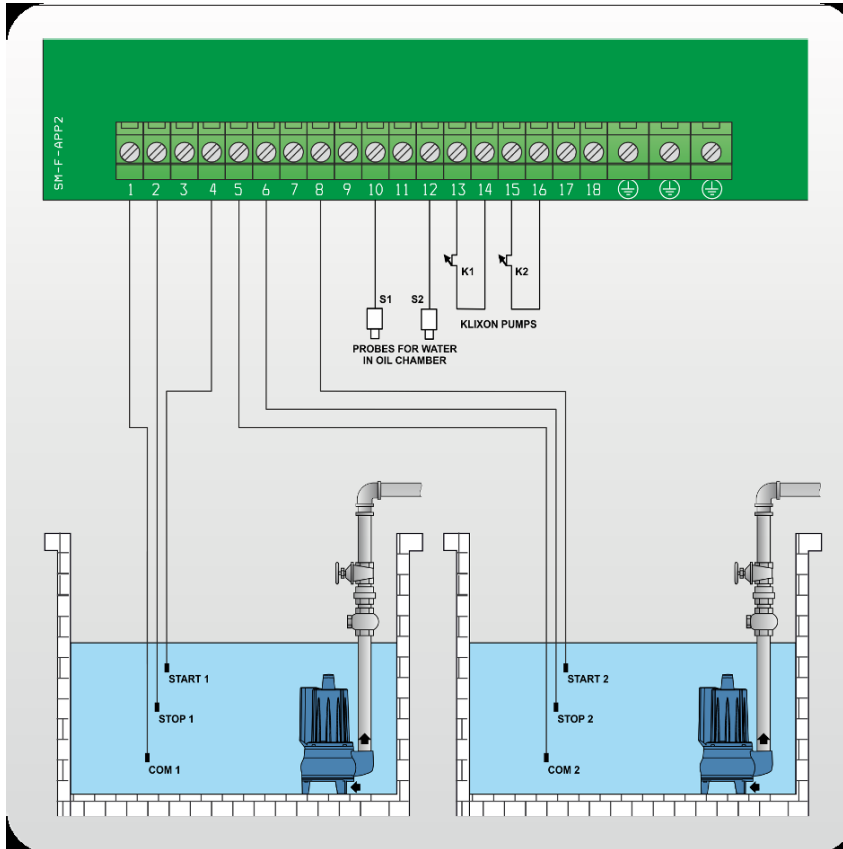
ČERP. 2 - DARK [vyprázdnění]:



## MULTITANK

ČERP. 1 - DARK [vyprázdnění]

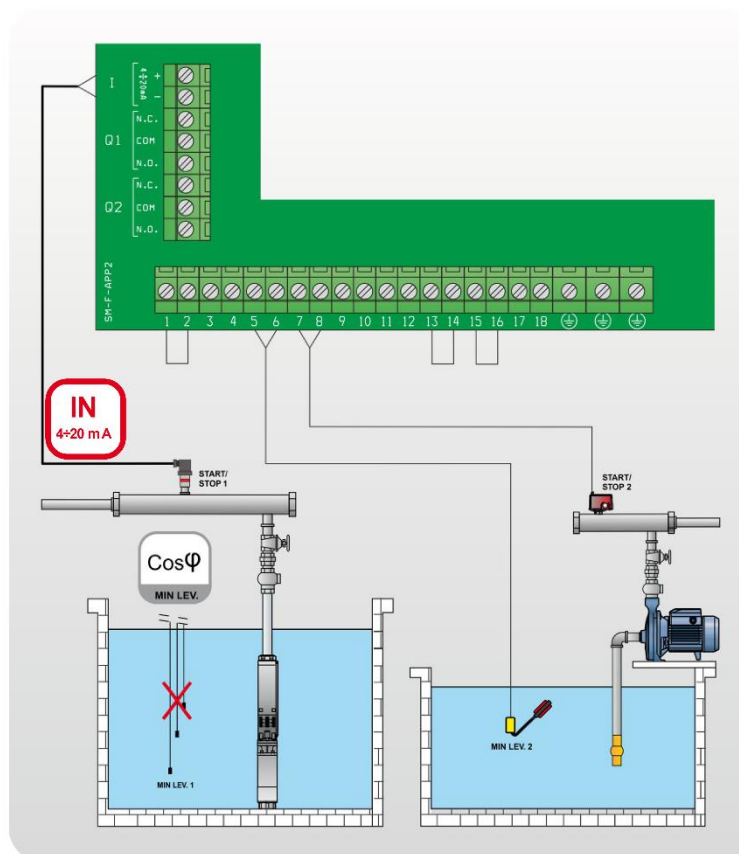
ČERP. 2 - DARK [vyprázdnění]:



## MULTITANK

ČERP. 1 - DIGIT [vyprázdnění]

ČERP. 2 - CLEAN [vyprázdnění]:



## 19 Zastavení čerpadel



K zastavení motoru může dojít následujícím způsobem:

- V ručním režimu "manual" uvolněním tlačítka MANUAL (po době nastavené v parametru "Turn-Off MANUAL");
- V automatickém režimu "automatic", když od řídicích vstupů nepřijde potvrzení nebo stisknutím tlačítka "0";
- V automatickém režimu "automatic" stisknutím tlačítka "STOP" z aplikace Remote-App (je-li aktivní);
- Přepnutím hlavního spínače vzájemného blokování do polohy "0".

## 20 Údržba



Zařízení XTREME<sup>2</sup> nevyžaduje žádnou rutinní údržbu za podmínky, že jsou dodržovány jeho provozní limity. Veškeré údržbářské práce musí provádět kvalifikovaní a zkušení pracovníci v souladu s platnými bezpečnostními předpisy.

### NEBEZPEČÍ!

**Předtím, než zahájíte jakoukoli údržbu zkontrolujte, zda je kontrolní panel odpojený od napájecího zdroje.**

## 21 Likvidace odpadu

Po instalaci a spuštění kontrolního panelu musí zákazník zajistit náležitou eliminaci/likvidaci odpadových materiálů podle místní platné legislativy. Pokud musí být kontrolní panel nebo jeho části vyřazeny z provozu a demontovány, řiďte se místními požadavky na třídění likvidovaného odpadu. Viz příslušná střediska pro recyklaci.



**UPOZORNĚNÍ:** Kontaminace životního prostředí nebezpečnými látkami jako je bateriová kyselina, palivo, olej, plast, měď, apod. může způsobit jeho vážné poškození a ohrozit lidské zdraví.

## 22 Náhradní součásti



Pokud budete žádat o technické informace nebo o náhradní součásti z našich obchodů a servisního střediska, vždy musíte uvést přesné identifikační číslo modelu a konstrukční číslo.

Při výměně jakýchkoli vadných komponentů používejte pouze originální náhradní díly.

Použití nevhodných náhradních dílů může způsobit chybnou funkci, osobní újmu na zdraví a majetkové škody.

**Poznámky:**

## 23 Prohlášení o shodě



# EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



„Překlad původního prohlášení“

Výrobce:

**FOURGROUP S.r.l.**

Via E. Fermi, 8 – 35020 Polverara (PD) – ITÁLIE

**PROHLAŠUJE NA SVOJI VLASTNÍ ODPOVĚDNOST,  
ŽE PŘEDMĚTY PROHLÁŠENÍ UVEDENÉ NÍŽE:**

**XTREME<sup>2</sup> -M, XTREME<sup>2</sup> -T**

**JSOU V SOULADU S EVROPSKÝMI SMĚRNICEMI:**

- O nízkém napětí 2014/35/EU
- O elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU

**A HARMONIZOVANÝMI NORMAMI:**

- EN 61439-1
- EN 61439-2
- EN 60204-1
- EN 55014-1
- EN 55014-2
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

Navíc, p. Grigoletto Walter, jako zákonný zástupce společnosti, je osoba oprávněná k sestavení souboru technické dokumentace.

Polverara – Itálie, 30/10/2018

Technický manažer  
(Grigoletto Per. Ind. Walter)

## Záznam o servisu a provedených opravách:

Datum:	Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu:

## Seznam servisních středisek

V pracovní době v Po-Pá od 7:00 do 17:00 hod volejte:

PUMPA, a.s., servis, U Svitavy 1, 618 00 Brno, tel.: 548 422 655, 724 049 622, 602 737 009, 548 422 657, 602 737 008, 602 726 136.

PUMPA, a.s., pobočka Praha, U pekáren 2, 102 00 Praha, tel.: 272 011 611, 272 011 618

Mimo pracovní dobu, o víkendech a svátcích volejte:

SERVIS PUMPA 24 hod. tel.: 602 737 009

Podrobné informace o našich smluvních servisních střediscích se dozvíte na internetové adrese [www.pumpa.cz](http://www.pumpa.cz) nebo na bezplatné telefonní lince **800 100 763**.

Vyskladněno z velkoobchodního  
skladu PUMPA, a.s.

## ZÁRUČNÍ LIST

Typ (štítkový údaj)

Výrobní číslo (štítkový údaj)

**Tyto údaje doplní prodejce při prodeji**

Datum prodeje

Poskytnutá záruka spotřebiteli

**24 měsíců**

Záruka je poskytována při dodržení všech podmínek pro montáž  
a provoz, uvedených v tomto dokladu.

Název, razítko a podpis prodejce

Mechanickou instalaci přístroje provedla firma  
(název, razítko,  
podpis, datum)

Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně  
způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum)



**UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA PRO RYCHLÉ NASTAVENÍ  
V NĚKOLIKA KROCÍCH**

**pumpa<sup>®</sup>**



Vydání k 1.2.2019



## NEZBYTNÁ ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ ZAŘÍZENÍ

### ČERPADLO 1



Podrž 5s

Auto Setting  
Pump1 (I&Cosφ)



P1 ↻ x 10 sek

Press Enter to  
confirm



Uložit

### ČERPADLO 2



Podrž 5s

Auto Setting  
Pompa2 (I&Cosφ)



P2 ↻ x 10 sek

Press Enter to  
confirm



Uložit

**VAROVÁNÍ:** automatické nastavení čerpadla probíhá nezávisle na podmínkách systému (zavřený průtok čerpadla, domluva, co bude v provozu aktivní a co ne, apod...).

Aby nedošlo k poškození čerpadla a čtení chybných hodnot elektrických parametrů, před automatickým nastavením se ujistěte, že pracovní podmínky čerpadla jsou ty nejlepší možné.

## UZAMČENÍ KLÁVES



Držet 10s

Password  
0000

Zadejte heslo



Locked  
keys

## ODEMČENÍ KLÁVES



Držet 10s

Password  
0000

Zadejte heslo



Unlocked  
keys

# funkce DARK (špinavá voda) [vyprazdňování]



Podržet obě 5s

Password  
□□□□



General  
settings



Stisk 2x

Operating  
Programs



Program  
DARK



Operating mode  
Empty/Full □



Enable  
DARK



Uložit

Enable  
DARK



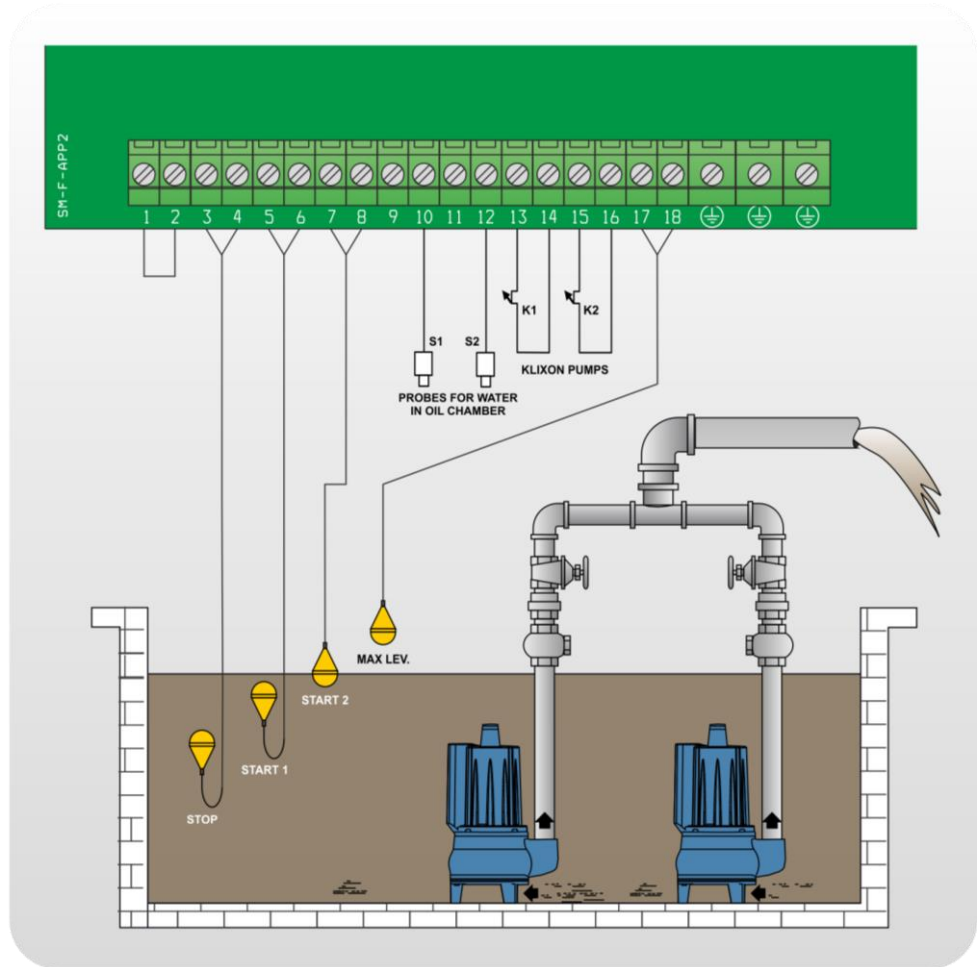
Stisk 2x

Operating  
Programs



Stisk 4x

Press Enter to  
Set-up Exit



# funkce CLEAN (čistá voda) [vyprazdňování]



Podržet obě 5s

Password  
0000



General  
settings



Stisk 2x

Operating  
Programs



Program  
DARK



Program  
CLEAN



Operating mode  
Empty/Fill 0



Enable  
CLEAN



Uložit

Enable  
CLEAN



Stisk 2x

Operating  
Programs



Stisk 4x

Press Enter to  
Set-up Exit

