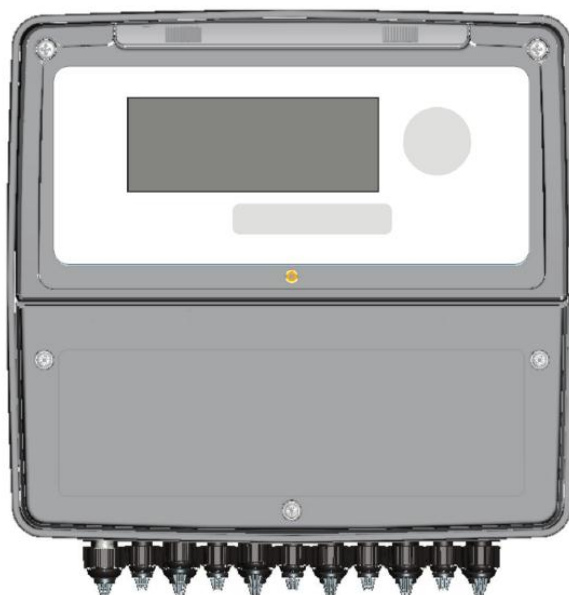


MULTIPARAMETRICKÝ PŘÍSTROJ

NA MĚŘENÍ

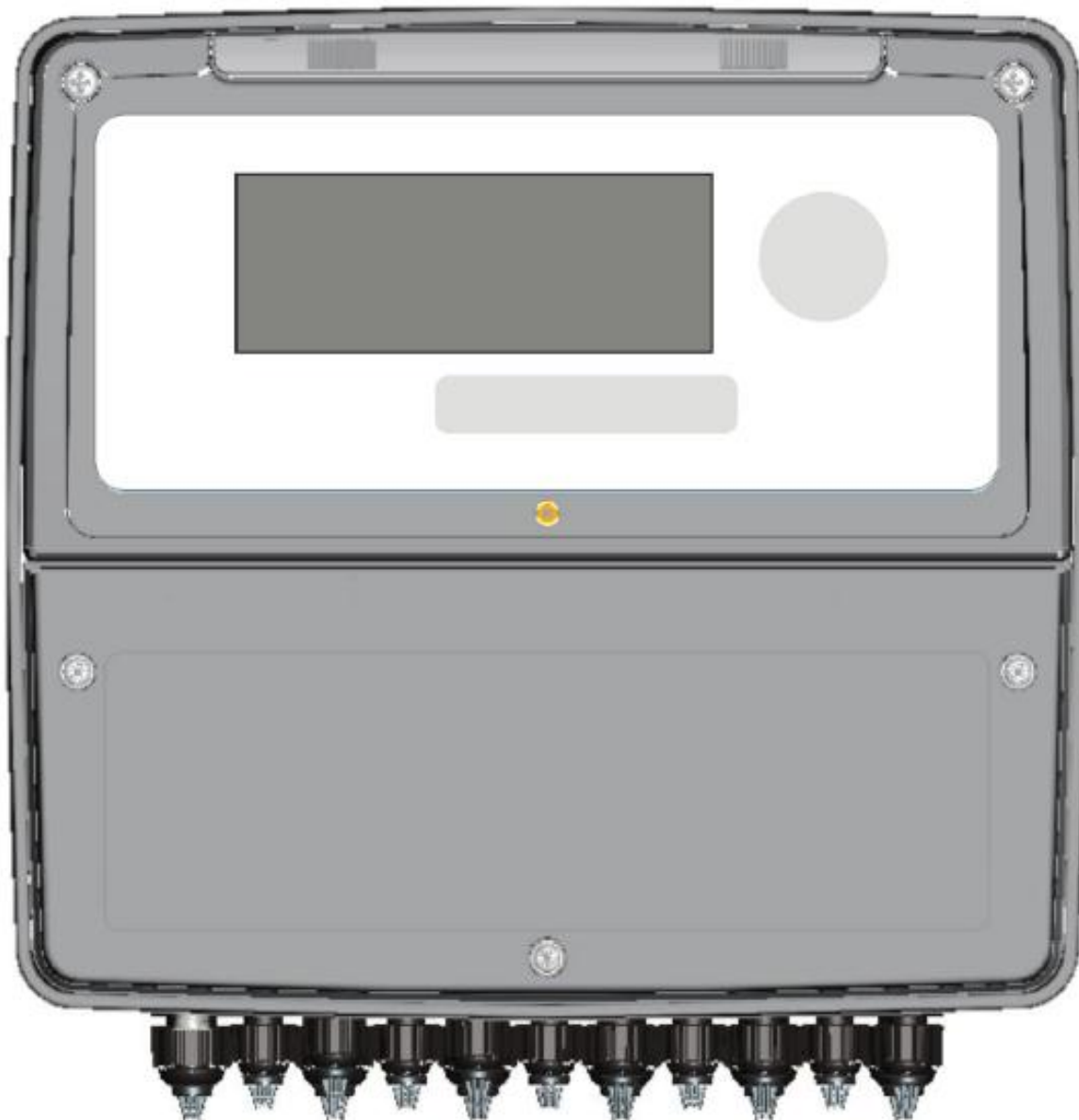
PH – REDOX – CHLÓRU – TEPLoty

KONTROL 800



PŘEKLAD PŮVODNÍHO NÁVODU K POUŽITÍ

MULTIPARAMETRICKÝ PŘÍSTROJ NA MĚŘENÍ PH – REDOX – CHLÓRU – TEPLoty



1	Obecné informace	Strana 2
2	Obecný popis	Strana 3
3	Nastavení a funkce	Strana 8
4	Programovací obrazovka	Strana 15
5	Průvodce řešením problémů	Strana 27

1 OBECNÉ INFORMACE

1.1 INFORMACE K TÉTO PŘÍRUČCE

Tento dokument obsahuje spolehlivé informace. Tyto informace mohou být kdykoli bez předchozího upozornění změněny nebo aktualizovány.

Tato příručka je nedílnou součástí přístroje. Při první instalaci zařízení si musí obsluha pečlivě prostudovat obsah příručky, aby zkontrolovala jeho neporušenost a úplnost.

Abychom mohli zaručit správné fungování zařízení a bezpečnost obsluhy, je nutné dodržovat všechny provozní postupy popsané v této příručce.

Před použitím zařízení je nutné si celou příručku přečíst a prohlédnout si samotné zařízení, aby bylo zajištěno, že všechny provozní režimy, kontrolní mechanismy, připojení k perifernímu zařízení a bezpečnostní opatření byly správně pochopeny za účelem bezpečného a správného používání.

Uživatelskou příručku je nutné uložit, celou a v čitelném stavu, na bezpečném místě, kde k ní má obsluha rychlý a snadný přístup během instalace, používání a nebo revizí.

1.2 OMEZENÍ POUŽÍVÁNÍ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Aby mohla být zaručena bezpečnost obsluhy a správné fungování zařízení, je nutné dodržet všechna omezení užívání a bezpečnostní opatření uvedená níže.

POZOR: Zkontrolujte, zda byly před použitím zařízení splněny všechny bezpečnostní požadavky. Zařízení by nemělo být napájeno nebo připojeno k jiným zařízením dokud nebyly splněny všechny podmínky bezpečnosti.

1.3 ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

POZOR: Všechna připojení řídicí skříně jsou izolována od provozního uzemnění (neizolovaný uzemňovací vodič).

NEPŘIPOJUJTE žádné z těchto připojení k uzemňovacímu konektoru.

Pro zajištění maximálně bezpečných podmínek pro obsluhu doporučujeme dodržovat všechny indikace uvedené v této příručce.

- **Používejte pouze takové síťové napájení, které splňuje specifikace zařízení (85-265Vac 50/60Hz)**
- **Okamžitě vyměňte všechny poškozené díly.** Všechny kabely, konektory, příslušenství nebo jiné díly zařízení, které jsou poškozeny nebo nefungují správně, musí být okamžitě vyměněny. V takových případech kontaktujte nejbližší středisko technické pomoci.
- **Používejte pouze specifikované příslušenství a periferní zařízení.** Aby bylo možné garantovat splnění všech bezpečnostních požadavků, musí být zařízení využíváno pouze ve spojení s příslušenstvím uvedeným v této příručce, které bylo testováno pro použití se samotným zařízením.

1.4 BEZPEČNOST PROVOZNÍHO PROSTŘEDÍ

Přístroj je odolný vůči kapalinám. Zařízení je nutné chránit před vlhkostí, postříkáním a nebo ponořením a nemělo by být tedy používáno v prostředí, kde tato rizika hrozí. Každé zařízení, do kterého mohla náhodně proniknout kapalina, musí být okamžitě odpojeno, vyčištěna a prohlédnuta autorizovanými kvalifikovanými pracovníky.

- Pokud je součástí zařízení, měl by být ihned po naprogramování uzavřen průhledný panel.

- **Ochrana**

- IP65

- **Zařízení musí být používáno v prostředí, kde panují podmínky specifikované teploty a vlhkosti a tlakových limitů.** Příklad je určen k provozu za následujících podmínek okolního prostředí:

- teplota provozního prostředí 0°C až +40°C

- skladovací a přepravní teplota -25°C až +65°C

- relativní vlhkost 0% až 95% - (bez kondenzace)

POZOR: Zařízení musí být bezchybně vloženo do systému. Systém musí být udržován v provozu s plným dodržáním rozumných bezpečnostních nařízeních.

Parametry nastavené na řídicí jednotce analyzáru musí splňovat platné předpisy.

Signály chybného fungování řídicí jednotky musí mít výstup v místě, které je trvale pod dohledem údržby nebo obsluhy systému.

Nedodržení byť jen jediné z těchto podmínek by mohlo způsobit, že „logika“ řídicí jednotky bude fungovat potenciálně nebezpečným způsobem pro uživatele služby.

Pro prevenci jakýchkoli potenciálně nebezpečných situací se tedy doporučuje servisním a údržbovým pracovníkům, aby pracovali s maximální péčí a včas signalizovali všechny změny bezpečnostních parametrů.

Protože výše uvedené záležitosti nelze daným produktem monitorovat, nenese výrobce žádnou odpovědnost za poškození majetku nebo zranění osob, ke kterému by mohlo dojít v důsledku chybného fungování přístroje.

2. OBECNÝ POPIS

Analyzáru popsany v této příručce zahrnuje samotný přístroj a technický manuál.

Zařízení lze instalovat na elektrický panel nebo může být namontován na zeď v maximální vzdálenosti 15 metrů od sondy.

Napájení je zajištěno ze sítě (100-240Vac-50/60Hz), se spotřebou 10W, prostřednictvím spínacího napájecího zdroje.

Toto zařízení je určeno pro ON-LINE analýzu chemických charakteristik u následujících aplikací:

- Biologické okysličovací systémy
- Průmyslové splaškové kanalizace a úpravy odpadních vod
- Chov ryb
- Primární vodní systémy nebo systémy pitné vody



2.1 HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY

- Napájení: **100-240 Vac 50/60 Hz, 10 Watt (Elektrická izolace třídy 1)**
- Doba fungování systému: **24 hodin denně, 7 dní v týdnu po dobu 5 let (43800 hodin)**
- Provozní teplota: **0 až 40°C, relativní vlhkost 0 až 95% (bez kondenzace)**
- Datový displej: **4-řádkový displej s 20 velkými bílými a modrými znaky**
- Klávesnice: **6 kláves**
- Kabelová připojení: **dvouřadový konektor**
- Relé: **šest (250 Vac 10 A); čtyři 100 až 240V silnoproudá relé a dvě nesmáčivá relé**
- Měření:
 - pH: **0,00 až 14,00 pH (přesnost ± 0,01 pH)**
 - Redox: **±2000 mV (přesnost ± 1 mV)**
 - Teplota: **-15 to 150°C (přesnost 0,01 °C) (predispozice pro snímač PT100 a PT1000)**
 - Volný chlór: **0,01 až 5 ppm (přesnost ± 0,01 ppm) (ampérometrická sonda)**
- Výstupní moduly spojené s chemickým měřením:
 - **2kanálový proudový výstup, 4 až 20mA, maximální zatížení 500 ohm (přesnost ± 0,01 mA)**
 - **2kanálový frekvenční výstup (otevřený kolektor NPN/PNP) 0 až 120 impulsů/min (přesnost 0,016 Hz)**
- Vstupní moduly:
 - **Průtok (pull up) (vstup pro snímač Reed)**
 - **Hold**
- Moduly pro přenos dat:
 - **Sériový port RS485 (standardní protokol ModBus)**
- Moduly integrované na sběrné desce:
 - **Hodinový modul se záložní baterií.**

2.2 MECHANICKÁ INSTALACE



Mechanické rozměry	
Rozměry (d x v x h)	300x290x143 mm
Instalační hloubka	148 mm
Materiál	ABS
Typ instalace	nástěnná
Hmotnost	2,45 kg
Čelní panel	polykarbonát odolný proti UV záření

Vyvrtejte nezbytné otvory a upevněte přístroj na zeď pomocí dodané podpěry. Kabelové průchodky pro elektrické přípojky jsou umístěny na spodní části řídicí jednotky. Pro usnadnění připojení musí být všechna další zařízení umístěna ve vzdálenosti alespoň 15 cm. Chraňte zařízení před vlhkostí anebo postříkáním vodou z okolí během fáze programování a kalibrace.

2.2 ELEKTRICKÁ INSTALACE

2.2.1 PŘIPOJENÍ KE ZDROJI ENERGIE

Pokud je to možné, udržujte všechny výkonové kabely z dosahu přístroje a jeho spojovacího kabelu, protože by mohly způsobovat indukční rušení, zejména u analogové části systému.

Použijte zdroj střídavého proudu 100Vac to 240Vac-50/60Hz. Tento zdroj proudu musí být co nejvíce stabilizovaný. Nikdy nepřipojujte zařízení k regenerovaným zdrojům proudu, např. používání transformátorů, kde stejné napájení je použito také k provozu dalších systémů (možná indukčního typu). To by mohlo vést k vytváření impulsů vysokého napětí, které lze po vyslání jen obtížně blokovat a nebo eliminovat.

POZOR: Elektrické vedení musí být vybaveno příslušným jističem v souladu s platnými instalačními normami

Nicméně je vždy dobré zkontrolovat kvalitu uzemňovacího konektoru. U průmyslových zařízení není neobvyklé najít uzemňovací konektory, které způsobují elektrické rušení namísto, aby mu bránily; kdykoli máte pochybnosti o kvalitě uzemňovacích konektorů, je nejlepší připojit elektrický systém řídicí jednotky k určené zemnicí tyči.

2.2.2 PŘIPOJENÍ K DÁVKOVACÍM SYSTÉMŮM

POZOR: Před připojením přístroje k externím utilitám (výstupy a relé), zkontrolujte, zda elektrický panel vypnutý a dráty od utilit nejsou pod napětím.

VAROVÁNÍ: Při odporové zátěži může každý reléový kontakt vydržet maximální proud 1 amp při max. 230V a tedy celkový výkon 230 VA.

2.2.3 TABULKA ELEKTRICKÝCH PŘIPOJENÍ

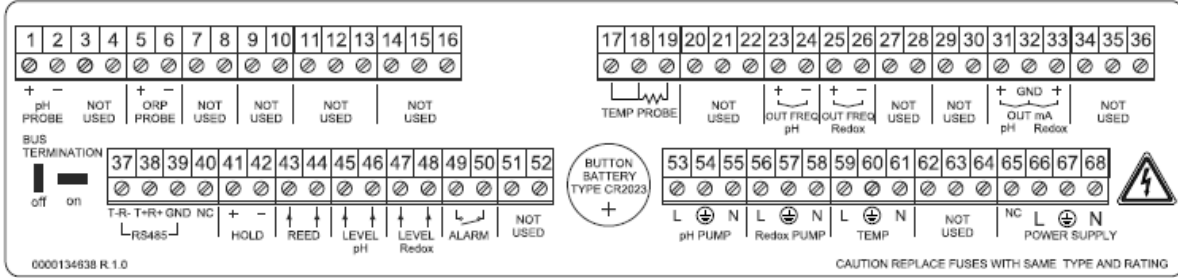
Svorka	Popis	Chlór	PH - Redox	PH - Chlór	PH - CL - Redox
1	sonda pH (+)	nepoužívá se	vstup sondy pH		
2	sonda pH (-)				
3 - 4	nepoužívá se				
5	sonda Redox (+)	nepoužívá se	vstup sondy Redox	nepoužívá se	vstup sondy Redox
6	sonda Redox (-)	vstup sondy chlóru (CU-PT)	nepoužívá se	vstup sondy chlóru (CU-PT)	vstup sondy chlóru (CU-PT)
7	sonda chlór amp (+)				
8	sonda chlór amp (-)				
9-16	nepoužívá se				
17	teplotní sonda (zelená)	vstup teplotní sondy PT100 nebo PT1000			
18	teplotní sonda (modrá)				
19	teplotní sonda (žlutá)				
20 - 22	nepoužívá se				
23	frekvenční výstup (+)	nepoužívá se	pH	pH	pH
24	frekvenční výstup (-)	nepoužívá se	Redox	chlór	chlór
25	frekvenční výstup (+)				
26	frekvenční výstup (-)				
27 - 30	nepoužívá se				
31	proudový výstup (+)	nepoužívá se	pH	pH	pH
32	výstup zemního proudu (-)	výstupní konektor zemního proudu			
33	proudový výstup (+)	chlór	Redox	chlór	chlór
34 - 36	nepoužívá se				
37	RS 485 -	sériový port RS485 s protokolem ModBus RTU			
38	RS 485 +				
39	RS 485 GND				
40	nepoužívá se				
41	HOLD +	napěťový vstup 15 až 30 Vdc			
42	HOLD -				
43 - 44	REED	vstup snímače REED			
45 - 46	Signál Hladina 1	nepoužívá se	pH	pH	pH
47 - 48	Signál Hladina 2	chlór	Redox	chlór	chlór
49 - 50	Výstup Relé 1 (suchý kontakt)	výstraha	výstraha	výstraha	výstraha
51 - 52	Výstup Relé 2 (suchý kontakt)	nepoužívá se	nepoužívá se	nepoužívá se	Redox
53	Reléová fáze (100 až 240Vac)	nepoužívá se	relé pH	relé pH	relé pH
54	Země				
55	Neutrální relé (100 až 240 Vac)	chlór	Relé Redox	Relé chlór	Relé chlór
56	Reléová fáze (100 až 240 Vac)				
57	Země				
58	Neutrální relé (100 až 240 Vac)	teplotní relé			
59	Reléová fáze (100 až 240 Vac)				
60	Země				
61	Neutrální relé (100 až 240 Vac)				
62 - 65	Nepoužívá se				
66	Napájení fáze (100 až 240 Vac)	100 až 240 Vac 50/60 Hz napájecí konektor			
67	Země				
68	Napájení nulový vodič (100 až 240 Vac)				

Příklad štítku připojek připevněného na zadní straně přístroje, kde je prostor s přípojkami.

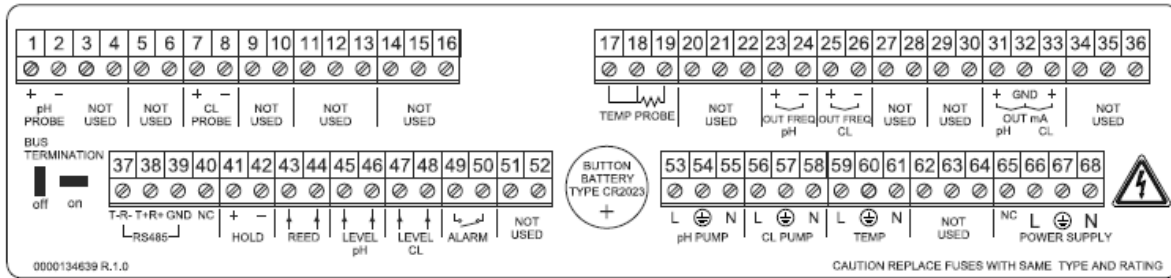


ŠTÍTKY

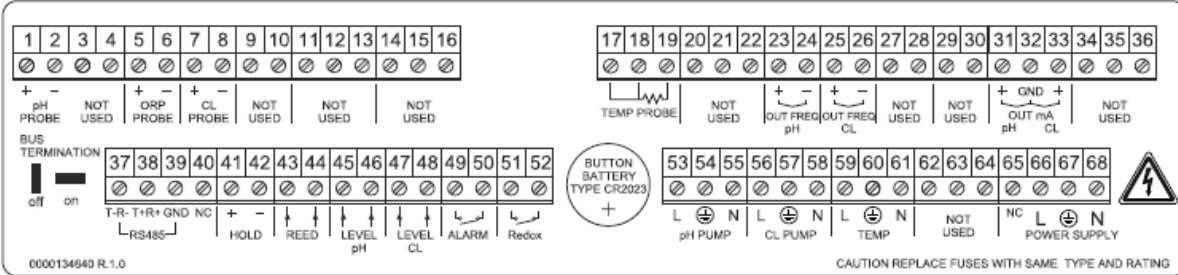
PR



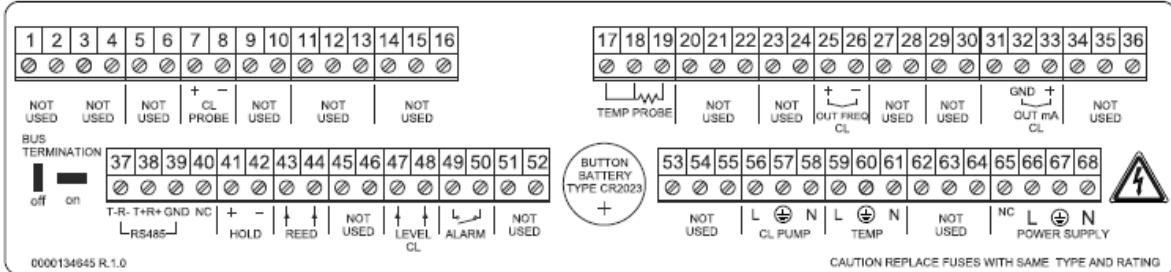
PC



PRC



CL



3.0 NASTAVENÍ A FUNKCE

3.1 DISPLEJ PŘÍSTROJE

A		B	
12:30	FLOW ON	P ON pH	7.40 pH
pH 7.20 pH	Tm 25.0°C	P ON CL	0.80 ppm
CL 1.50 ppm	∞	P OFF ORP	700 mV
ORP 750 mV	A	Tm 25.0°C	A

Pomocí pravé/levé klávesy volíte režim displeje A a B

Poznámka: Zobrazena budou pouze ta chemická měření, která jsou k dispozici.

Režim A

Řádek 1 = čas; stav průtoku vody v systému

Řádek 2 = zobrazení měření pH; zobrazení měření teploty

Řádek 3 = zobrazení hodnoty chlóru; síťové spojení přes sériový port RS485 (symbol ∞)

Řádek 4 = zobrazení ORP (Redox); zobrazení seznamu dostupných výstrah

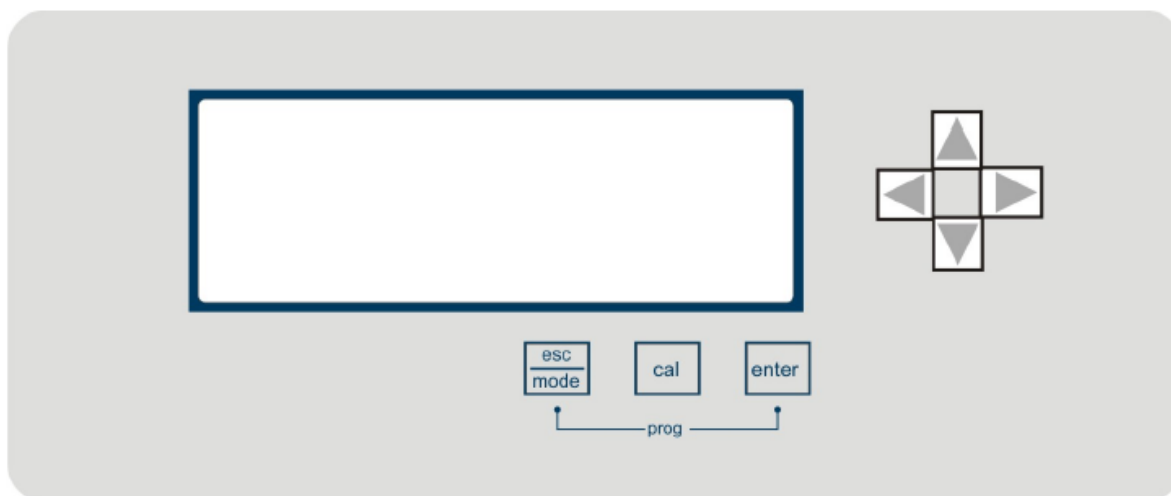
Režim B

Řádek 1 = stav dávkovacího čerpadla pH, zobrazení měření pH

Řádek 2 = stav dávkovacího čerpadla chlóru, zobrazení měření chlóru

Řádek 3 = stav dávkovacího čerpadla ORP (Redox), zobrazení měření ORP (Redox)

Řádek 4 = zobrazení měření teploty; zobrazení seznamu dostupných výstrah



3.2 KLÁVESNICE PŘÍSTROJE

Esc/Mode = klávesa s dvojitou funkcí

Esc = odchod z nabídky

Mode = zobrazuje měření zadané hodnoty (podržte na 3 vteřiny)

Cal = přístup k nabídce kalibrace (podržte na 3 vteřiny)

Enter = potvrzuje funkci, zobrazuje seznam výstrah (podržte na 3 vteřiny)

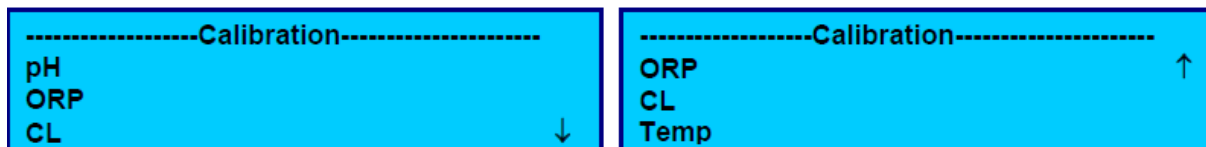
Esc+Enter = kombinace kláves pro přístup do programovací nabídky (podržte na 3 vteřiny)

Navigační klávesy = Nahoru, Dolů, Vpravo, Vlevo pro výběr parametrů a pohyb v nabídkách

3.3 KALIBRACE PROVOZNÍCH PARAMETRŮ

Poznámka: Zobrazena budou pouze ta chemická měření, která jsou k dispozici.

Kalibraci lze provést pomocí nabídek zobrazených na displeji. Do nabídky Kalibrace vstoupíte pomocí klávesy **CAL**, kterou podržíte na dobu 3 vteřin.



Pomocí kláves **Nahoru** a **Dolů** zvolte sondu, kterou chcete kalibrovat a stiskněte **ENTER**.

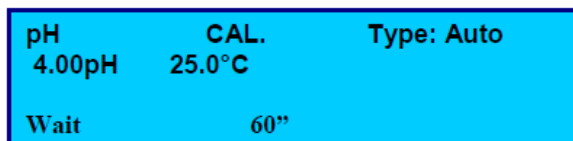
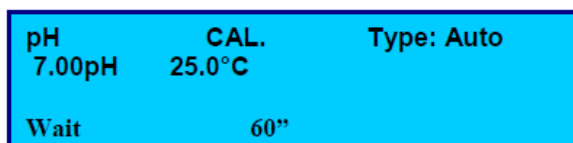
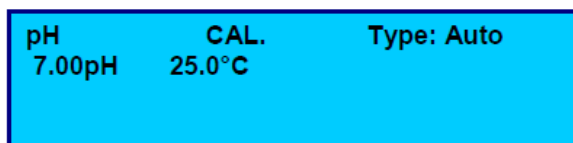
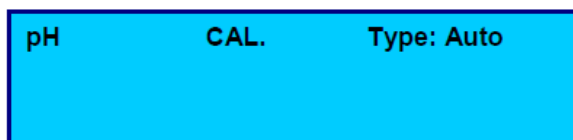
3.3.1 KALIBRACE SONDY PH

Připojte k přístroji sondu pH tak, jak naznačují elektrická připojení.

Z nabídky Kalibrace vyberte sondu pH.

Zvolte, zda chcete provádět kalibraci v automatickém (**AUTO**) nebo ručním (**MAN**) režimu.

AUTO



V automatickém (**AUTO**) režimu:

- Ponořte sondu do roztoku 7 pH a stiskněte **Enter**.
- Počkejte 60 vteřin. Po skončení zobrazí přístroj kvalitu sondy vyjádřenou v procentech.
- Ponořte sondu do roztoku 4 pH nebo 9.22 pH a stiskněte **Enter**.
- Počkejte 60 vteřin. Po skončení zobrazí přístroj kvalitu sondy vyjádřenou v procentech.
- Po dokončení operace se objeví hlášení o tom, že kalibrace proběhla úspěšně.

Na konci každého stádia kalibrace přístroj zobrazí kvalitu elektrody vyjádřenou v procentech.

MAN

pH	CAL.	Type: Man
----	------	-----------

pH 7.01pH	CAL. 25.0°C	Type: Man
--------------	----------------	-----------

pH 7.00pH	CAL. 25.0°C	Type: Man
Wait	60"	

pH 4.01pH	CAL. 25.0°C	Type: Man
Wait	60"	

V ručním (**MAN**) režimu:

- Ponořte sondu do prvního roztoku, zadejte pH roztoku a stiskněte **Enter**.
- Počkejte 60 vteřin. Po skončení zobrazí přístroj kvalitu sondy vyjádřenou v procentech.
- Ponořte sondu do druhého roztoku zadejte hodnotu pH roztoku a stiskněte **Enter**.
- Počkejte 60 vteřin. Po skončení zobrazí přístroj kvalitu sondy vyjádřenou v procentech.
- Po dokončení operace se objeví hlášení o tom, že kalibrace proběhla úspěšně.

Na konci každého stádia kalibrace přístroj zobrazí kvalitu elektrody vyjádřenou v procentech.

3.3.2 KALIBRACE SONDY ORP (REDOX)

Připojte k přístroji sondu ORP tak, jak naznačují elektrická připojení.

Z nabídky Kalibrace vyberte sondu ORP.

Zvolte, zda chcete provádět kalibraci v automatickém (**AUTO**) nebo ručním (**MAN**) režimu.

AUTO

ORP	CAL.	Type: Auto
-----	------	------------

ORP +475mV	CAL.	Type: Auto
---------------	------	------------

ORP +475mV	CAL.	Type: Auto
Wait	60"	

V automatickém (**AUTO**) režimu:

- Ponořte sondu do roztoku +475mV a stiskněte **Enter**.
- Počkejte 60 vteřin. Po skončení zobrazí přístroj kvalitu sondy vyjádřenou v procentech.
- Po dokončení operace se objeví hlášení o tom, že kalibrace proběhla úspěšně.

Na konci každého stádia kalibrace přístroj zobrazí kvalitu elektrody vyjádřenou v procentech.

MAN

ORP	CAL.	Type: Man
-----	------	-----------

ORP	CAL.	Type: Auto
+475mV		

ORP	CAL.	Type: Auto
+475mV		
Wait	60"	

V ručním (**MAN**) režimu:

- Ponořte sondu do roztoku, zadejte mV roztoku a stiskněte **Enter**.
- Počkejte 60 vteřin. Po skončení zobrazí přístroj kvalitu sondy vyjádřenou v procentech.
- Po dokončení operace se objeví hlášení o tom, že kalibrace proběhla úspěšně.

Na konci každého stádia kalibrace přístroj zobrazí kvalitu elektrody vyjádřenou v procentech.

3.3.3 KALIBRACE SONDY CL (CHLÓR)

Připojte k přístroji sondu tak, jak naznačují elektrická připojení.
Z nabídky Kalibrace vyberte sondu CL.

CL	CAL.	Type: MAN
0.50 ppm		

CL	CAL.	Type: MAN
1.20 ppm		

CL	CAL.	Type: MAN
1.20 ppm		
Wait	10"	

V ručním (**MAN**) režimu:

- Pro odečet hodnoty chlóru použijte referenční přístroj.
- Upravte hodnotu uvedenou na displeji tak, aby odpovídala hodnotě odečtené referenčním přístrojem. Potvrďte stisknutím **Enter**.
- Počkejte 10 vteřin na dokončení kalibrace.
- Po dokončení operace se objeví hlášení o tom, že kalibrace proběhla úspěšně.

3.3.4 KALIBRACE TEPLOTNÍ SONDY

Připojte k přístroji sondu tak, jak naznačují elektrická připojení.
Z nabídky Kalibrace vyberte sondu TEMP.

TEMP	CAL.	Type: MAN
25.0°C		

CL	CAL.	Type: MAN
28.0°C		

CL	CAL.	Type: MAN
28.0°C		
Wait	10"	

V ručním (**MAN**) režimu:

- Pro odečet hodnoty teploty použijte referenční přístroj.
- Upravte hodnotu uvedenou na displeji tak, aby odpovídala hodnotě odečtené referenčním přístrojem. Potvrďte stisknutím **Enter**.
- Počkejte 10 vteřin na dokončení kalibrace.
- Po dokončení operace se objeví hlášení o tom, že kalibrace proběhla úspěšně.

3.4 PROHLÍŽENÍ VÝSTRAH

Výstrahy, které přístroj zaznamená, lze prohlížet prostřednictvím nabídek uvedených na displeji. Do nabídky VÝSTRAHY (ALARMS) se dostanete pomocí klávesy **ENTER**, kterou podržíte na dobu 3 vteřin.

Nabídka obsahuje následující položky

ALARMS VIEW ALARMS RESET ALARMS LIST RESET ALARMS RELAY	ALARMS RESET ALARMS LIST RESET ALARMS RELAY RESET OFA
---	---

1) Zobrazení zaznamenaných výstrah

Počet výstrah na seznamu (1/14)

Datum

Výpis výstrah spolu s dobou zaznamenání.
V seznamu můžete listovat pomocí kláves
Nahoru a Dolů.

ALRM	01/14	12/12/11
05:59	PH HIGH	
06:00	RX LOW	
06:10	RX LOW	

2) Vynulování seznamu výstrah

Pomocí kláves Nahoru a Dolů zvolte
ne nebo ano (No/Yes) a stiskněte ENTER

RESET ALARMS LIST
NO

3) Resetování relé výstrah

Pomocí kláves Nahoru a Dolů zvolte
ne nebo ano (No/Yes) a stiskněte ENTER
Tuto funkci lze použít k vypnutí relé výstrah.

RESET ALARMS RELAY
NO

4) Resetování OFA (Výstraha přeplnění)

Pomocí kláves Nahoru a Dolů zvolte
ne nebo ano (No/Yes) a stiskněte ENTER.

RESET OFA
NO

3.5 RYCHLÉ NASTAVENÍ NABÍDKY REŽIMU

Pro rychlé zobrazení nabídky režimu MODE podržte klávesu **ESC/MODE** na dobu 3 vteřin

MODE		
SP PH	7.20	P: OFF
SP CL	1.20	P: ON
SP ORP	720	P: OFF

Pomocí kláves Nahoru a Dolů zvolte požadovanou položku a stisknutím ENTER modifikujte zadanou hodnotu (vpravo se objeví symbol „<“). Potvrďte opětovným stisknutím ENTER.

MODE		
SP PH	7.20	P: OFF <
SP CL	1.20	P: ON
SP ORP	720	P: OFF

Stisknutím *ESC* opustíte nabídku.

3.6 SKRYTÉ NABÍDKY

Přístroj obsahuje následující skryté nabídky:

Resetujte standardní (DEFAULT) parametry
Do této nabídky vstoupíte následujícím způsobem:

- 1) Vypněte přístroj.
- 2) Podržte klávesy Nahoru a Dolů a zapněte přístroj.

INIT TO DEFAULT?

NO

Objeví se hlášení uvedené po straně. Pomocí kláves Nahoru a Dolů zvolte ne nebo ano (No/Yes) a stiskněte ENTER.

Resetujte standardní (DEFAULT) parametry
Do této nabídky vstoupíte následujícím způsobem:

- 3) Vypněte přístroj.
- 4) Podržte klávesy Vpravo a Vlevo a zapněte přístroj..

**Top Secret
Internal Testing**

Objeví se hlášení uvedené po straně. Stiskněte klávesu ESC.

4 PROGRAMOVÁNÍ

Po zapnutí přístroj automaticky přechází do režimu měření a dávkování – funkce RUN.

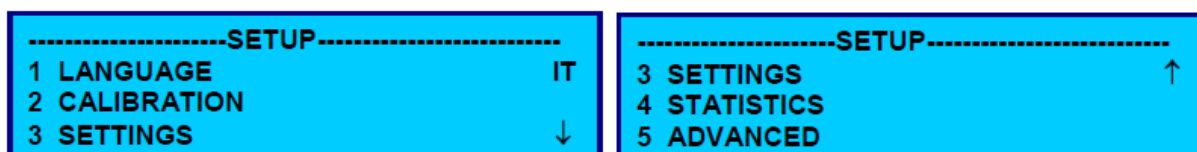
Současným stisknutím kláves **ESC** a **ENTER** vstoupíte do režimu programování. Poté stisknutím klávesy **ENTER** vstupujete do různých nabídek. Takto budou všechny výstupy deaktivovány.

Pomocí kláves **NAHORU** a **DOLŮ** procházíte různými nabídkami a podnabídkami a modifikujete data (zvýšit/snížit).

Pomocí klávesy **ENTER** vstupujete do podnabídek vkládání dat a potvrzujete veškeré modifikace.

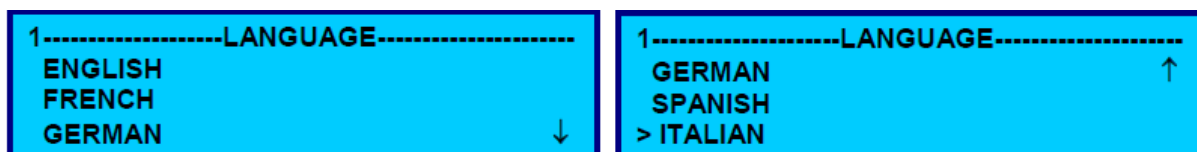
Pomocí klávesy **ESC** se vracíte do předchozí nabídky nebo funkce bez toho, aby byly změny uloženy.

Všechny hlavní nabídky přístroje jsou uvedeny níže:



4.1 NABÍDKA LANGUAGE (JAZYK) (navigační index nabídky = 1)

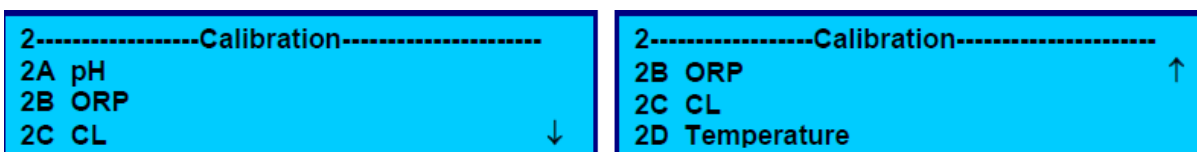
Tato funkce umožňuje zvolit jazyk softwarového rozhraní z této nabídky: angličtina, francouzština, němčina, španělština a italština.



Nastavený jazyk je označen šipkou, například: > Italian.

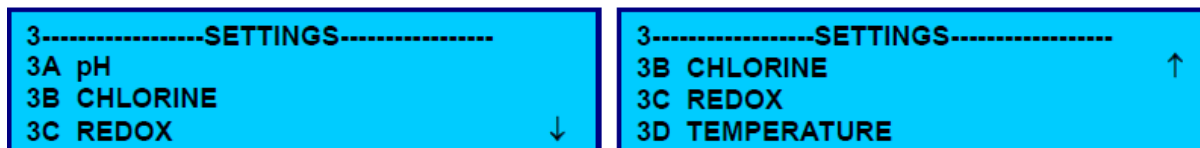
4.2 NABÍDKA CALIBRATION (KALIBRACE) (navigační index nabídky = 2)

Prohlédněte si prosím předchozí kapitoly, zejména kapitolu **3.3 KALIBRACE PROVOZŇÍCH PARAMETRŮ**.



4.3 NABÍDKA SETTINGS (NASTAVENÍ) (navigační index nabídky = 3)

Zvolte položku nabídky , kterou chcete nastavit a potvrďte stisknutím **ENTER**.



Pomocí následující struktury je nabídka nastavení rozdělena do úrovní tak, aby bylo možné snadno identifikovat jednotlivé podnabídky.

- **3** Nastavení
 - **3A** pH
 - **3A1** Relé
 - Nastavení ON/OFF
 - Časované nastavení
 - Proporcionální nastavení
 - **3A2** Frekvenční výstup
 - **3A3** Proudový výstup
 - **3A4** Výstrahy
 - **3B** Chlór
 - **3B1** Relé
 - Nastavení ON/OFF
 - Časované nastavení
 - Proporcionální nastavení
 - **3B2** Frekvenční výstup
 - **3B3** Proudový výstup
 - **3B4** Výstrahy
 - **3B5** Referenční teplota pro měření chlóru
 - **3C** Redox
 - **3C1** Relé
 - Nastavení ON/OFF
 - Časované nastavení
 - Proporcionální nastavení
 - **3C2** Frekvenční výstup
 - **3C3** Proudový výstup
 - **3C4** Výstrahy
 - **3D** Teplota
 - **3D1** Relé
 - Nastavení ON/OFF
 - Časované nastavení
 - Proporcionální nastavení
 - **3D2** Frekvenční výstup
 - **3D3** Proudový výstup
 - **3D4** Výstrahy

Podrobné pokyny pro nastavení parametrů jsou uvedeny níže.

4.3.1 NABÍDKA NASTAVENÍ MĚŘENÍ pH (navigační index nabídky = 3A)

Pomocí kláves **NAHORU** a **DOLŮ** procházíte různými nabídkami a podnabídkami a modifikujete data (zvýšit/snížit).

Pomocí klávesy **ENTER** vstupujete do podnabídek vkládání dat a potvrzujete veškeré modifikace.

3A PH DOSING 3A1 RELAY ON/OFF 3A2 FMW (Frequency Output) 3A3 OUTmA (Current Output) ↓	3A PH DOSING 3A2 FWM (Frequency Output) ↑ 3A3 OUTmA (Current Output) 3A4 ALARMS
---	---

Položky obsažené v rámci podnabídek měření pH jsou popsány níže:

- Index nabídky „3A1” Relé ph (PH RELAY)

3A1 PH RELAY >ON/OFF TIMED (Timed dosing) PWM (Proportional dosing)

Nastavení relé pH lze měnit takto:

- **ON/OFF** (dávkování s nastavenou prahovou hodnotou)
- **TIMED** (časované dávkování)
- **PWM** (proporcionální dávkování)

Položky obsažené v podnabídkách relé pH jsou popsány níže se svými různými režimy, rozpětími a nastaveními:

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí	Poznámka
On/Off (Zap/Vyp)			
SetPoint (nastavená hodnota):	7,20 pH	0 - 14 pH	
Dose Type (typ dávky):	kyselina	kyselina/zásada	
Hysteresis (zpoždování):	vyp	0,10 - 3 pH	
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin	
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin	
Stop delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin	
Timed (Časované)			
SetPoint (nastavená hodnota):	7,20 pH	0 - 14 pH	
Dose Type (typ dávky):	kyselina	kyselina/zásada	
Hysteresis (zpoždování):	vyp	0,10 - 3 pH	
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin	
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin	
Stop delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin	
On Time (čas zapnutí):	1	1 - 1800 vteřin	
Off Time (čas vypnutí):	1	1 - 1800 vteřin	
PWM (Proporcionální)			
SetPoint (nastavená hodnota):	7,20 pH	0 - 14 pH	
Dose Type (typ dávky):	kyselina	kyselina/zásada	
Hysteresis (zpoždování):	vyp	0,10 - 3 pH	
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin	
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin	
Stop delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin	
Period (doba):	20 vteřin	20 - 1800	
Proportional Band (prop. pásmo):	0,3 pH	0,3 - 3 pH	

- Index nabídky „3A2” Frekvenční výstup úměrný k měření pH (FWM PH)

3A2 FWM PH		3A2 FWM PH	
SET POINT:	7.20pH	DOSE TYPE:	ACID ↑
DOSE TYPE:	ACID	PULSE:	20/min
PULSE:	20/min ↓	PROP. BAND:	0.30pH

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí
Standardní FWM:		
SetPoint (nastavená hodnota):	7,20 pH	0 - 14 pH
Dose Type (typ dávky):	kyselina	kyselina/zásada
Pulse (impuls):	20 impulsů/min	20 - 150 impulsů/min
Proportional Band (prop. pásmo):	0,3 pH	0,3 - 3 pH

Frekvenční výstup (obvod typu otevřený kolektor) lze použít ke kontrole a ovlivňování dávkování vzdáleného systému v poměru k měření pH.

- Index nabídky „3A3” Proudový výstup úměrný k měření pH (OUT mA PH)

3A3 OUT mA PH		3A3 OUT mA PH	
RANGE:	4-20 mA	START(4):	0.00pH ↑
START(4):	0.00pH	END (20):	14.00pH
END (20):	14.00pH ↓	HOLD mA:	4.00mA

Poznámka: Hodnotu nastavenou jako položka **HOLD mA** přístroj automaticky vygeneruje, pokud existuje funkce Hold, například kvůli nedostatku vody Flow Alarm (Výstraha průtoku) nebo aktivovanému Voltage Input (napětovému vstupu).

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí
Standardní Out mA:		
Range (rozsah) 0/4 - 20mA:	4 - 20 mA	0 - 20 mA nebo 4 - 20 mA
Start (začátek) (4mA):	0 pH	0,00 – 14,00 pH
End (konec) (20mA):	14 pH	14,00 – 0,00 pH
Hold mA:	4 mA	0-20 mA

- Index nabídky „3A4” Výstrahy pH (PH ALARMS)

3A4 PH ALARMS		3A4 PH ALARMS	
MIN VAL.:	6.20pH	HOLDING RANGE:	OFF ↑
MAX VAL.:	8.20pH	HOLDING TIME:	OFF
OFA:	OFF ↓	LEVEL ALARM:	DISABLED

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí
pH Alarms List (seznam výstrah pH):		
Alarm Minimum (výstraha min):	6,2 pH	0 - 14 pH
Alarm Maximum (výstraha max):	8,2 pH	0 - 14 pH
OFA (Maximum dose timer) (časovač max. dávky):	vyp	10 - 3600 vteřin
Holding range (vyčkávací rozpětí):	vyp	0,2 - 3 pH
Holding time (vyčkávací doba):	vyp	10 - 3600 vteřin
Level Alarm (výstraha hladiny): zastavení systému nebo zobrazení výstrahy	deaktivována	aktivována/deaktivována

Poznámka: Položky **Holding Range** a **Holding Time** musí být použity společně. Označená funkce kontroluje chemické měření v konstantní hodnotě během dlouhých časových období. Tato výstraha může pomoci zabránit špatnému dávkování v důsledku poškozených sond.

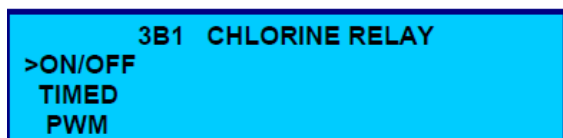
4.3.2 NABÍDKA NASTAVENÍ MĚŘENÍ CHLÓRU (index nabídky = 3B)

Pomocí kláves **NAHORU** a **DOLŮ** procházíte různými nabídkami a podnabídkami a modifikujete data (zvýšit/snížit).

Pomocí klávesy **ENTER** vstupujete do podnabídek vkládání dat a potvrzujete veškeré modifikace.

Položky obsažené v rámci podnabídek měření chlóru jsou popsány níže:

- Index nabídky “3B1” Relé chlóru (CHLORINE RELAY)



Nastavení relé chlóru lze měnit takto:

- **ON/OFF** (dávkování s nastavenou prahovou hodnotou)
- **TIMED** (časované dávkování)
- **PWM** (proporcionální dávkování)

Položky obsažené v podnabídkách relé chlóru jsou popsány níže se svými různými režimy, rozpětími a nastaveními:

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí
SetPoint (nastavená hodnota):	1,2 ppm	0 - 10 ppm
Dose Type (typ dávky):	nízká	vysoká/nízká
Hysteresis (zpoždování):	vyp	0,1 - 3 ppm
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Stop delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Timed (Časované)		
SetPoint (nastavená hodnota):	1,2 ppm	0 - 10 ppm
Dose Type (typ dávky):	nízká	vysoká/nízká
Hysteresis (zpoždování):	vyp	0,1 - 3 ppm
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Stop delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
On Time (čas zapnutí):	1	1 - 1800 vteřin
Off Time (čas vypnutí):	1	1 - 1800 vteřin
PWM (Proporcionální)		
SetPoint (nastavená hodnota):	1,2 ppm	0 - 10 ppm
Dose Type (typ dávky):	nízká	vysoká/nízká
Hysteresis (zpoždování):	vyp	0,1 - 3 ppm
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Stop delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Period (doba):	20 vteřin	20 - 1800
Proportional Band (prop. pásmo):	0,6 ppm	0,3 - 3 ppm

- Index nabídky „B2” Frekvenční výstup chlóru (CHLORINE FREQU OUT)

3B2 CHLORINE FREQU OUT	
SET POINT:	1.20ppm
DOSE TYPE	LOW
PULSE:	20/min ↓

3B2 CHLORINE FREQU OUT	
DOSE TYPE:	LOW ↑
PULSE:	20/min
PROP BAND:	0.60ppm

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí
Standardní FWM:		
SetPoint (nastavená hodnota):	1,2 ppm	0 - 10 ppm
Dose Type (typ dávky):	nízká	vysoká/nízká
Pulse (impuls):	20 impulsů/min	20 - 150 impulsů/min
Proportional Band (prop. pásmo):	0,6 ppm	0,3 - 3 ppm

Frekvenční výstup (obvod typu otevřený kolektor) lze použít ke kontrole a ovlivňování dávkování vzdáleného systému v poměru k měření chlóru.

- Index nabídky “3B3” Proudový výstup chlóru (CHLORINE mA OUT)

Poznámka: Hodnotu nastavenou jako položka **HOLD mA** přístroj automaticky vygeneruje, pokud existuje funkce Hold, například kvůli nedostatku vody Flow Alarm (Výstraha průtoku) nebo aktivovanému Voltage Input (napěťovému vstupu).

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí
Standardní Out mA:		
Range (rozsah) 0/4-20mA:	4 - 20 mA	0 - 20 mA nebo 4 - 20 mA
Start (začátek) (4): 0 pH	0 ppm	0 - 10 ppm
End (konec) (20): 14 pH	10 ppm	0 - 10 ppm
Hodnota proudu funkce Hold: 0/4 nebo 20 mA	0 mA	0-20 mA

- Index nabídky „3B4” Výstraha chlóru (CHLORINE ALARM)

3B4 ALARMS	
MIN VAL.:	0.50ppm
MAX VAL.:	1.80ppm
OFA:	OFF ↓

3B4 ALARMS	
HOLDING RANGE:	OFF ↑
HOLDING TIME:	OFF
LEV ALARM:	DISABLED

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí
Chlorine Alarm List (Seznam výstrah chlóru):		
Alarm Minimum (výstraha min):	0,5 ppm	0 - 10 ppm
Alarm Maximum (výstraha max):	1,8 ppm	0 - 10 ppm
OFA (Maximum dose timer) (časovač max. dávky):	vyp	10 - 3600 vteřin
Holding range (vyčkávací rozpětí):	vyp	0,2 - 3 ppm
Holding time (vyčkávací doba):	vyp	10 - 3600 vteřin
Level Alarm (výstraha hladiny): zastavení systému nebo zobrazení výstrahy	deaktivována	aktivována/deaktivována

Poznámka: Položky **Holding Range** a **Holding Time** musí být použity společně. Označená funkce kontroluje chemické měření v konstantní hodnotě během dlouhých časových období. Tato výstraha může pomoci zabránit špatnému dávkování v důsledku poškozených sond.

- Index nabídky „3B5” Referenční teplota pro měření CHLÓRU

Jako referenční teplotu pro měření chlóru zvolte 18, 20 nebo 25 °C.

4.3.3 NABÍDKA NASTAVENÍ MĚŘENÍ REDOX (index nabídky = 3C)

„Tato nabídka je k dispozici u verze systémů pH–Chlór a pH–Chlór–Redox”

Pomocí kláves **NAHORU** a **DOLŮ** procházíte různými nabídkami a podnabídkami a modifikujete data (zvýšit/snížit).

Pomocí klávesy **ENTER** vstupujete do podnabídek vkládání dat a potvrzujete veškeré modifikace.

<p style="text-align: center;">3C REDOX DOSING</p> <p>3C1 RELAY ON/OFF</p> <p>3C2 FMW</p> <p>3C3 OUTmA</p> <p style="text-align: right;">↓</p>	<p style="text-align: center;">3C REDOX DOSING</p> <p>3C2 FWM</p> <p>3C3 OUTmA</p> <p>3C4 ALARMS</p> <p style="text-align: right;">↑</p>
---	---

Položky obsažené v rámci podnabídek měření redox jsou popsány níže:

- Index nabídky „3C1” Relé redox (REDOX RELAY)

<p style="text-align: center;">3C1 RELAY PH</p> <p>>ON/OFF</p> <p>TIMED</p> <p>PWM</p>
--

Nastavení relé Redox lze měnit takto:

- **ON/OFF** (dávkování s nastavenou prahovou hodnotou)
- **TIMED** (časované dávkování)
- **PWM** (proporcionální dávkování)

Položky obsažené v podnabídkách relé pH jsou popsány níže se svými různými režimy, rozpětími a nastaveními:

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí
On/Off (Zap/Vyp)		
SetPoint (nastavená hodnota):	700 mV	±1500 mV
Dose Type (typ dávky):	nízká	vysoká/nízká
Hysteresis (zpoždování):	vyp	10 - 600 mV
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
End Delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Timed (Časované)		
SetPoint (nastavená hodnota):	700 mV	±1500 mV
Dose Type (typ dávky):	nízká	vysoká/nízká
Hysteresis (zpoždování):	vyp	10 - 600 mV
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Stop delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
On Time (čas zapnutí):	1	1 - 1800 vteřin
Off Time (čas vypnutí):	1	1 - 1800 vteřin
PWM (Proporcionální)		
SetPoint (nastavená hodnota):	700 mV	±1500 mV
Dose Type (typ dávky):	nízká	vysoká/nízká
Hysteresis (zpoždování):	vyp	10 - 600 mV
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Stop delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Period (doba):	20 vteřin	20 - 1800
Proportional Band (prop. pásmo):	300 mV 20	20 - 600 mV

- Index nabídky „3C2” Redox (ORP) FREQU OUT

„Tato nabídka je k dispozici ve verzi systému pH-Redox”

3B2 FREQU OUT Redox SET POINT: 700 mV TYPE DOSE: LOW PULSE: 20/min ↓	3B2 FREQU OUT CHLORINE TYPE DOSE: LOW ↑ PULSE: 20/min PROP BAND: 200 mV
---	--

Položka	Standardní hodnota	Rozeptí
Standardní FWM:		
SetPoint (nastavená hodnota):	700 mV	bude ověřeno
Dose Type (typ dávky):	nízká	vysoká/nízká
Pulses/minute (impulsy/min):	20 impulsů/min	20 - 150 impulsů/min
Proportional Band (prop. pásmo):	200 mV	bude ověřeno

Frekvenční výstup (obvod typu otevřený kolektor) lze použít ke kontrole a ovlivňování dávkování vzdáleného systému v poměru k měření redox.

- Index nabídky „3B3” proudový výstup Redox OUT

„Tato nabídka je k dispozici ve verzi systému pH-Redox”

3B3 mA OUT PH RANGE: 4-20 mA START(4): 000 mV END (20): 999 mV ↓	3A3 mA OUT PH START(4): 0.00ppm ↑ END (20): 900 mV HOLD mA: 20.0 mA
---	--

Poznámka: Hodnotu nastavenou jako položka **HOLD mA** přístroj automaticky vygeneruje, pokud existuje funkce Hold, například kvůli nedostatku vody Flow Alarm (Výstraha průtoku) nebo aktivovanému Voltage Input (napěťovému vstupu).

Položka	Standardní hodnota	Rozeptí
Standardní Out mA:		
Range (rozsah) 0/4-20mA:	4 - 20 mA	0 - 20 mA nebo 4 - 20 mA
Start (začátek) (4): 0 pH	0 mV	Přezkoumání
End (konec) (20): 14 pH	999 mV	Přezkoumání
Hodnota proudu funkce Hold: 0/4 nebo 20 mA	0 mA	0 - 20 mA

- Index nabídky 3B4 Výstrahy Redox (Redox ALARMS) (výstraha hladinové sondy je k dispozici pouze u systémů pH a Redox)

3B4 CHLORINE ALARMS MIN VAL.: 100 mV MAX VAL.: 800 mV HOLD ALARM: OFF ↓	3B4 CHLORINE ALARMS HOLDING RANGE: OFF ↑ HOLDING TIME: OFF LEV ALARM: DISABLED
--	---

Položka	Standardní hodnota	Rozeptí
pH Alarms List (Seznam výstrah pH):		
Alarm Minimum (výstraha min):	100 mV	přezkoumání
Alarm Maximum (výstraha max):	800 mV	přezkoumání
OFA (Maximum dose timer) (časovač max. dávky):	vyp	10 - 3600 vteřin
Holding range (vyčkávací rozeptí):	vyp	0,2 - 3 ppm
Holding time (vyčkávací doba):	vyp	10 - 3600 vteřin
Level Alarm (výstraha hladiny): zastavení systému nebo zobrazení výstrahy	deaktivována	aktivována/deaktivována (k dispozici s verzí systému pH-Redox)

Poznámka: Položky **Holding Range** a **Holding Time** musí být použity společně.

Označená funkce kontroluje chemické měření v konstantní hodnotě během dlouhých časových období. Tato výstraha může pomoci zabránit špatnému dávkování v důsledku poškozených sond.

4.3.4 NABÍDKA NASTAVENÍ MĚŘENÍ TEPLoty (index nabídky = 3D)

Pomocí kláves **NAHORU** a **DOLŮ** procházíte různými nabídkami a podnabídkami a modifikujete data (zvýšit/snížit).

Pomocí klávesy **ENTER** vstupujete do podnabídek vkládání dat a potvrzujete veškeré modifikace.

3D TEMPERATURE DOSING 3D1 RELAY ON/OFF 3D2 FMW 3D3 OUTmA	3D TEMPERATURE DOSING 3D4 ALARMS ↑ 3D5 PT TYPE: PT 100 3D6 T.VAL.: 25°C
---	--

Poznámka: položky **3D2** a **3D3** nejsou k dispozici.

Položky obsažené v rámci podnabídek měření redox jsou popsány níže:

- Index nabídky „3C1” Relé teploty (TEMPERATURE RELAY)

3D1 RELAY PH >ON/OFF TIMED PWM
--

Nastavení relé Redox lze měnit takto:

- **ON/OFF** (dávkování s nastavenou prahovou hodnotou)
- **TIMED** (časované dávkování)
- **PWM** (proporcionální dávkování)

Položky obsažené v podnabídkách relé pH jsou popsány níže se svými různými režimy, rozpětími a nastaveními:

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí
On/Off (Zap/Vyp)		
SetPoint (nastavená hodnota):	25 °C	0 – 100 °C
Dose Type (typ dávky):	vysoká	vysoká/nízká
Hysteresis (zpoždování):	vyp	1 - 20 °C
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
End Delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Timed (Časované)		
SetPoint (nastavená hodnota):	25 °C	0 – 100 °C
Dose Type (typ dávky):	vysoká	vysoká/nízká
Hysteresis (zpoždování):	vyp	1 – 20 °C
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Stop delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
On Time (čas zapnutí):	1	1 - 1800 vteřin
Off Time (čas vypnutí):	1	1 - 1800 vteřin
PWM (Proporcionální)		
SetPoint (nastavená hodnota):	25 °C	0 – 100 °C
Dose Type (typ dávky):	vysoká	vysoká/nízká
Hysteresis (zpoždování):	vyp	1 – 20 °C
Hysteresis Time (doba zpoždování):	vyp	1 - 900 vteřin
Start Delay (zahájení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Stop delay (ukončení zpoždění):	vyp	3 - 900 vteřin
Period (doba):	20 vteřin	20 - 1800
Proportional Band (prop. pásmo):	6 °C	3 – 30 °C

- Index nabídky 3D4 Teplotní výstrahy (TEMPERATURE ALARMS)

3D4 TEMPERATURE ALARMS	
MIN. VAL.:	15°C
MAX. VAL.:	50°C
OFA:	OFF ↓

3D4 TEMPERATURE ALARMS	
HOLDING RANGE:	OFF ↑
HOLDING TIME:	OFF

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí
Temperature Alarms List (Seznam teplotních výstrah):		
Alarm Minimum (výstraha min):	15 °C	0 – 100 °C
Alarm Maximum (výstraha max):	50 °C	0 – 100 °C
OFA (Maximum Activation Time) (max čas aktivace):	vyp	10-3600 vteřin
Holding range (vyčkávací rozpětí):	vyp	5 – 25 °C
Holding time (vyčkávací doba):	vyp	10 - 3600 vteřin

Poznámka: Položky **Holding Range** a **Holding Time** musí být použity společně. Označená funkce kontroluje chemické měření v konstantní hodnotě během dlouhých časových období. Tato výstraha může pomoci zabránit špatnému dávkování v důsledku poškozených sond.

Index nabídky „3D5“ Nastavení teplotní sondy
Pomocí kláves zvolte sondu PT100 nebo PT1000

3D TEMPERATURE DOSING	
3D4 ALARMS	
3D5 PT TYPE:	PT 100 ↑
3D6 T.VAL.:	25°C

Index nabídky „3D6“ Ruční nastavení hodnoty teploty

Tato nabídka je k dispozici v případě neexistence teplotní sondy

4.4 NABÍDKA STATISTIKA (4)

```

4-----STATISTICS-----
4A STATUS:                STOP
4B MODE:                   1  ↓
4C INTERVAL:               1  ↓
    
```

```

4-----STATISTICS-----
4C INTERVAL:               1  ↑
4D VIEW STAT.
4E RESET STAT.
    
```

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí
Statistics (statistika)		
Status (stav):	Stop (zastavení)	Stop – Run (zastavení – spuštění)
Mode (režim)	Circ (cirkulační)	Circ – List (cirkulační – ze seznamu)
Interval (interval):	1	1 – 24
View Statistics (statistika zobrazení)	Statistika systému	Zobrazuje stav vstupů HOLD REED Hladinová sonda 1 Hladinový sonda 2
	Statistika měření	Zobrazuje stav chemických měření
	Podrobné statistiky	Zobrazuje podrobnosti zaznamenaných měření
Reset Stat. (resetování statistik):		Resetuje všechny parametry

4.5 POKROČILÁ NABÍDKA (5)

```

5-----ADVANCED-----
5A PASSWORD
5B CONTROL PANEL
5C NETWORK
    
```

```

5-----ADVANCED-----
5D EDIT TEXT
5E REED MANAGEMENT
5F DOSING DELAYS
    
```

Položka	Standardní hodnota	Rozpětí	Poznámka
5A Heslo	0000	0000-9999	
5B Ovládací panel			
5B1 Datum/čas	00:00:00	00:00 – 23:59	
5B2 Kalibrační klávesa	aktivovaná	aktiv./deaktiv.	
5B3 Klávesa režimu	aktivovaná	aktiv./deaktiv.	
5B4 Simulace výstupu	simulace relé simulace proudového výstupu simulace frekvenč. výstupu		
5B5 Zobrazení vstupu	vstupy měření kontrolní vstupy		
5B6	resetování		
5B7	zobrazení	úprava	
5B8	reléová logika	změna logiky aktivace	
5C Síť (sériový port)	přenosová rychlost	19200	2400-115000 baudů
	adresa RS485	1 aktiv./deaktiv.	1-99
5D Text	volný prostor pro psaní zpráv		
5E Řízení REED	5E1 zpoždění REED: 2 vteřiny 5E2 logika REED: NC	Čas: 2-40 vteřin Stav: NC/NO	nastavení doby zpoždění aktivace výstrahy průtoku
5F Řízení dávky	5F1 zpoždění START: VYP 5F1 zpoždění kalibrace: VYP	Čas: VYP/1-60 min Čas: VYP/1-60 min	nastavení doby zpoždění aktivace dávkovacího systému

4.6 Protokol ModBus RTU

Seznam příkazů pro datový přenos pomocí sériového portu RS485 RTU je uveden níže.

Adresa profilové tabulky ModBus

Popis	Vlastnost	Rozpětí	Provozní stav
1000	Míra pH	Čist 0 až 1400	Plně v provozu
1001	Míra Cl	Čist 0 až 500	Plně v provozu
1002	Míra ORP	Čist -1500 až +1500	Plně v provozu
1003	Míra teploty	Čist 0 až 1000	Plně v provozu
1004	Míra frekvence	Čist 5 až 15000	Lze snímat, ale není aktivní
1005	Míra vodivosti	Čist 0 až 10000	Lze snímat, ale není aktivní
1006	Míra Pot1	Čist 0 až 20000	Lze snímat, ale není aktivní
1007	Míra Pot2	Čist 0 až 20000	Lze snímat, ale není aktivní
1008	Stav	Čist viz pozn.1	Plně v provozu
1100	Nastavená hodnota pH	Čist/psát 0 až 1400	Plně v provozu
1101	Nastavená hodnota Cl	Čist/psát 0 až 500	Plně v provozu
1102	Nastavená hodnota Orp	Čist/psát -1500 až +1500	Plně v provozu
1103	Nastavená hodnota teploty	Čist/psát 0 až 1000	Plně v provozu

dlf

Poznámka 1: STAV (bitové pole 16bitový registr)

1	LEVEL_0_ALARM
2	LEVEL_1_ALARM
3	HOLD_ALARM
4	REED_ALARM
5	Vyhrazeno
6	Vyhrazeno
7	Vyhrazeno
8	Vyhrazeno
9	Vyhrazeno
10	Vyhrazeno
11	Vyhrazeno
12	Vyhrazeno
13	STAT (režim zobrazení statistiky)
14	Vyhrazeno
15	OFA (Over Feed Alarm – výstraha přeplnění)
16	PERMANENCY (výstraha stálosti)

5 PRŮVODCE ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- **Zařízení se nespustí...**
 - Zkontrolujte, zda jsou napájecí kabely správně připojeny
 - Zkontrolujte, zda je síťový kabel funkční
- **Displej se nerozsvítí...**
 - Upravte jas a kontrast displeje
- **Chemické měření nefunguje...**
 - Zkontrolujte připojení sondy
 - Zkontrolujte připojení podpěry sondy
 - Proveďte kalibraci dle pokynů v příručce
 - Vyměňte sondu
- **Výstup mA se nemění...**
 - Zkontrolujte připojení kabelů
 - Použijte hlavní nabídku „ruční kontroly“ a zkontrolujte, zda výstup produkuje požadovaný efekt.
 - Zkontrolujte elektrické charakteristiky vzdáleného zařízení (maximální zatížení 500 ohmů)
- **Relé nefungují...**
 - Zkontrolujte napájení přístroje
 - Zkontrolujte nastavení v hlavní nabídce
- **Napětí na vstupu DC přístroj neblokuje ...**
 - Zkontrolujte elektrická připojení
 - Zkontrolujte, zda vzdálený generátor řádně funguje

Poznámka: Pokud jakákoli závada přetrvává, kontaktujte prosím dodavatele přístroje.