

POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ APLIKACE

2



KONFIGURACE

REVIZE: R 7. 5 . 22

/

AQUA

PŘEHLED

AQUA

SENSICOM

NASTAVENÍ

UŽIVATELÉ

/

NFT

PŘEHLED

PROFILY

ZÁLIVKA

NFT

OSVIT

LOGIKA

SENSICOM

NASTAVENÍ

UŽIVATELÉ

/

COMPACT

PŘEHLED

PROFILY

ZÁLIVKA

OSVIT

LOGIKA

RELÉ

SENSICOM

NASTAVENÍ

UŽIVATELÉ



OBSAH

PŘÍSTUP DO APLIKACE	5
ZÁKLADNÍ ROZLOŽENÍ APLIKACE	5
PŘEHLED	7
Přidání nové kamery	9
Přidání nové poznámky	9
PROFILY	11
Přidání nového profilu	10
Úprava profilu	13
ZÁLIVKA	15
Ruční dávkování	15
Napuštění přesného množství vody do nádrže	17
Spuštění úvodního míchání	17
NFT	21
Upravení parametrů stanice NFT	21
Nastavení hladinoměru	22
Nastavení hladin nádrží	23
Nastavení míchacích parametrů nádrží	23
OSVIT	24
LOGIKA	25
RELÉ	27
Nastavení programovatelné zásuvky XTR	27
AQUA	31
Změna doby sepnutí filtru	31
Přidání dalšího technologického celku	33
Upravení parametrů celku	33
Nastavení vzestupu hladiny	34
Nastavení poklesu hladiny	34
SENSICOM	37
Přidání nového Sensicomu	36
Upravení parametrů Sensicomu	37
Změna nastavení Sensicomu	39
NASTAVENÍ	41
UŽIVATELÉ	47
GRAFANA – DATA MONITORING	49
Změna dashboardu Grafany	49
Přidání poznámky	51
Přidání upozornění	51



NUMAZON

Box 1 (192.168.100.20)

A

Profil: květ / den

Trvání: 17

admin logout

PŘEHLED

B

PROFILY

ZÁLIVKA

AQUA

NFT

OSVIT

LOGIKA

RELÉ

SENSICOM

NASTAVENÍ

UŽIVATELÉ

Přerušení

C1

Stav systému

C

PŘEHLED

D

Teplota

°C

Vlhkost

%

pH

EC

mS

RTD

°C

CO₂

ppm

Počítadlo aktivní

14.04.2022 10:00:29

Poslední měření:

01.05.2022 12:13:15

Doba měření:

17d 02h 13m 09s

Otevřít grafy

stav napěťové části

1 | RH-

Zapnuto

2 | RH+

Vypnuto

3 | topení

Vypnuto

4 | CO₂+

Vypnuto

5 | ventilace

Vypnuto

6 | světla 1

Zapnuto

7 | světla 2

Zapnuto

8 | zálivka

Vypnuto

9 | XTR 1

Vypnuto

10 | XTR 2

Vypnuto

11 | XTR 3

Vypnuto

12 | XTR 4

Vypnuto

kamery

Přidat novou kameru +

Název	Stav	Typ	IP adresa / USB port	FTP server
QDS	Neaktivní	IP	192.168.88.20	

UPRAVIT

VYMAZAT

správa napájení

Restartovat

poznámky

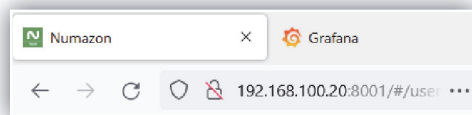
Uložit

PŘÍSTUP DO APLIKACE

Přístup do aplikace je možný z počítače, který je na stejné síti

jako zařízení **N CONTROL | AGRO**

přes adresu přiřazenou vaším routerem a přes port 8001, kterou zadáte do prohlížeče.



ZÁKLADNÍ ROZLOŽENÍ APLIKACE

- A** Záhloví aplikace. Nachází se zde přepínání mezi jazykovými verzemi aplikace, uživatelský název instance s IP adresou v lokální síti, aktuální profil s aktuální periodou dne a trvání aktuálního profilu. Dále je zde zobrazen aktuálně přihlášený uživatel a možnost odhlášení z aplikace „**logout**“.

„**Přihlášení**“ (**1**) – V záhlaví aplikace stiskněte „**login**“, zadejte přístupové údaje a klikněte na „**Přihlásit**“.
Po přihlášení je možné upravovat nastavení zařízení.

„**Odhlášení**“ – V záhlaví aplikace stiskněte „**logout**“.
Po odhlášení je možné aplikaci procházet, avšak není možné upravovat nastavení.

V některých konfiguracích zařízení není zobrazen profil a trvání profilu.

- B** Menu aplikace. Slouží k přechodu mezi jednotlivými stránkami aplikace.

- C** Systémový log. Vypisuje akce zařízení v reálném čase. Neuchovává se.

V některých konfiguracích zařízení není využit.

C 1 Tlačítko přerušení. Okamžitě ukončí jakoukoliv akci, která se zrovna provádí a vrátí zařízení do výchozího stavu – zařízení měří a spíná zásuvky dle pracovní logiky.

V některých konfiguracích zařízení není využito.

- D** Samotná stránka aplikace.

1



NUMazon

Box 1 (192.168.100.20)

Profil: květ / den

Trvání: 17

admin logout

PŘEHLED | PROFILY | ZÁLIVKA | AQUA | NFT | OSVIT | LOGIKA | RELÉ | SENSICOM | NASTAVENÍ | UŽIVATELÉ

Přerušení

Stav systému

PŘEHLED

A

Teplota
°C

Vlhkost
%

pH

EC
mS

RTD
°C

CO₂
ppm

Počítadlo aktivní
14.04.2022 10:00:29

Poslední měření:
01.05.2022 12:13:15

Doba měření:
17d 02h 13m 09s

Otevřít grafy

A 1

stav napěťové části

1 | RH-
Zapnuto
5 | ventilace
Vypnuto
9 | XTR 1
Vypnuto

2 | RH+
Vypnuto
6 | světla 1
Zapnuto
10 | XTR 2
Vypnuto

3 | topení
Vypnuto
7 | světla 2
Zapnuto
11 | XTR 3
Vypnuto

4 | CO₂+
Vypnuto
8 | zálivka
Vypnuto
12 | XTR 4
Vypnuto

kamery

B

Přidat novou kameru + B 1

FTP
server

Název

Stav

Typ

IP adresa / USB port

QDS

Neaktivní

IP

192.168.88.20

UPRAVIT

VYMAZAT

správa napájení

C

Restartovat

poznámky

D

Uložit

STRÁNKA PŘEHLED

Po zvolení položky menu „**PŘEHLED**“ se zobrazí následující stránka.

A Zobrazování měřených veličin a aktuálního stavu napěťové části **PWD12**.

V některých konfiguracích zařízení není využito.

A 1 Tlačítko „Otevřít grafy“ otevře v novém okně grafy – dle nastavení buď v lokální síti (localhost:3000), nebo na serveru **data.numazon.com** (sběr dat – **GRAFANA** str. 47)

B Zobrazování streamu z kamery, případně více kamer.

B 1 Přidání nové kamery

C Správa napájení. Slouží k restartu zařízení, případně k vypnutí zařízení.

D Poznámky slouží k zaznamenávání nápadů, případně budoucích činností apod.

kamery

B



B 1

Název	Stav	Typ	IP adresa / USB port	FTP server	B 2	
Kamera2	Aktivní	IP	rtsp://10.0.0.4	data.numazon.com	UPRAVIT	VYMAZAT
Kamera4	Aktivní	IP	rtsp://10.0.0.28	data.numazon.com	UPRAVIT	VYMAZAT
Kamera1	Neaktivní	IP	rtsp://10.0.0.22	data.numazon.com	UPRAVIT	VYMAZAT
Kamera3	Neaktivní	IP	rtsp://10.0.0.23	data.numazon.com	UPRAVIT	VYMAZAT

1

Název
kamera_001

Stav
☒ Aktivní
 ☐ Neaktivní

Typ
IP

IP adresa / USB port
rtsp://10.60.1.25

Jméno
admin

Heslo

+ Přidat ×

2

Název
QDS

Stav
☒ Aktivní
 ☐ Neaktivní

Typ
IP

IP adresa / USB port
192.168.88.20

Jméno
admin

Heslo

FTP server

FTP uživatelské jméno

FTP uživatelské heslo

FTP interval [vteřiny]
0

Uložit ×

poznámky

Dát kliččit sadbu

Uložit

D 1

D

PŘIDÁNÍ NOVÉ KAMERY

B 1 Klikněte na „+“ (přidat novou kameru):

1 Zobrazí se vám následující dialog. Vyplňte název, typ kamery, její IP adresu (ve formátu **rtsp://ip_adresa_kamery:port**)/USB port, na který je kamera připojena a případně přihlašovací údaje do rozhraní IP kamery. Stav nastavte na „**Aktivní**“. Klikněte na „**Přidat**“.

B 2 Po přidání kamery je možné kameru „**Upravit**“ (změnit zadané parametry) nebo „**Vymazat**“ (smazat z rozhraní aplikace).

2 Po stisknutí „**Upravit**“ se zobrazí následující dialog.

Zde je možné nastavit parametry FTP serveru (IP, nebo DNS), FTP uživatelské jméno, FTP uživatelské heslo a FTP interval ve vteřinách (jak často bude odesílán snímek z kamery na FTP). Tyto parametry uložíte stiskem „**Uložit**“.

PŘIDÁNÍ NOVÉ POZNÁMKY

Klikněte do textového pole a zapište poznámku.

D 1 Klikněte na „**Uložit**“.



NUMAZON

Box 1 (192.168.100.20)

Profil: květ / den

Trvání: 17

[admin](#) [logout](#)

[PŘEHLED](#) | [PROFILY](#) | [ZÁLIVKA](#) | [AQUA](#) | [NFT](#) | [OSVIT](#) | [LOGIKA](#) | [RELÉ](#) | [SENSICOM](#) | [NASTAVENÍ](#) | [UŽIVATELÉ](#)

Přerušení

Stav systému

PROFILY

Přidat nový profil +

A 1

květ B 1

24°C / 22°C (0.1)

45% / 45% (5)

1280ppm / 400ppm (50)

->

ULOŽIT

KOPÍROVAT

start

VYMAZAT

PŘIDÁNÍ NOVÉHO PROFILU

A 1 Na stránce „**PROFILY**“ zvolte „**Přidat nový profil**“

1 V dalším kroku se vám zobrazí dialog pro přidání nového profilu.

Vyplňte požadované základní parametry a klikněte na „**Přidat**“.

Dále pokračujte do nově vytvořeného profilu a vyplňte zbylé parametry, které nebyly obsaženy v dialogu pro vytvoření nového profilu.

STRÁNKA PROFILY

Po zvolení položky menu „**PROFILY**“ se zobrazí následující stránka.

A 1 Vytvoření nového profilu

B 1 Rozbalení nastavení profilu

1

Název nového profilu

Start

Počet hodin

Trvání

08:00

0

0

Následující profil

Teplota

den

noc

Přesah

0

0

0

pH

den

noc

Přesah

0

0

0

Vlhkost

den

noc

Přesah

0

0

0

EC

den

noc

Přesah

0

0

0

CO₂

den

noc

Přesah

0

0

0

RTD

den

noc

Přesah

0

0

0

ORP

den

noc

Přesah

0

0

0

DO

den

noc

Přesah

0

0

0

Přidat

x

PROFILY

Přidat nový profil +

květ

24°C / 22°C (0.1)

45% / 45% (5)

1280ppm / 400ppm (50)

->

ULOŽIT

KOPIROVAT

start

VYMAZAT

B 1.1

Mezní hodnoty

B 1.2

	Teplota [°C]	Vlhkost [%RH]	CO ₂ [ppm]	pH [-]	EC [mS/cm]	RTD [°C]	DO [mg/l]	ORP [mV]
☀ den	24	45	1280	5,9	1,9	0	0	0
🌙 noc	22	45	400	5,9	1,9	0	0	0
Přesah	0,1	5	50	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1

Cyklování

☀ Den začíná v	09:00	a trvá	12	hodin.
🌙 Noc začíná v	21:00	a trvá	12	hodin.

B 1.3

Počet dnů v profilu

2

Čas vstupu do profilu

2022-04-14T10:00:29.651219+02:00

Následující profil

B 1.4

Zálivka

☀ Ve dne spust každých	NaN:N	[mm:ss] po dobu	NaN:N	[mm:ss].
🌙 V noci spust každých	NaN:N	[mm:ss] po dobu	NaN:N	[mm:ss].
Odklad zálivky [hh:mm]	00:00			

B 1.5

Nepřetržitý provoz



Typ pěstebního systému

HPA

ATS



Typ ATS

VYBO A550



B 1.6

Uložit

Fertigace

Typ		Pumpa	Dávkování [ml/100l]		Pořadí	Spánek	Pumpy	
custom	☐							
jungle garden	☐	A	100					
outdoor	☐	M	300					
outdoor x	☐	B	200					
urban	☒	pH+						
urban x	☐	pH-						

B 1.7

Pořadí

0

Spánek

0

Pumpy



UPRAVENÍ PROFILU

B 1 Na stránce „**PROFILY**“ klikněte na název profilu, který chcete upravit. Zobrazí se vám následující možnosti:

B 1.1 Správa profilu – tlačítko „**ULOŽIT**“ (uloží profil), „**KOPÍROVAT**“ (kopíruje profil s novým názvem), „**VYMAZAT**“ (smaže profil), „**start**“ (spustí profil).

B 1.2 Slouží k nastavení parametrů pěstebního prostředí. Nastavuje se požadovaná hodnota pro každý parametr zvlášť pro „**den**“, pro „**noc**“ a povolený „**přesah**“ hodnot.

Přesah se púlí a k nastavené hodnotě se tato polovina přesahu přičítá a odečítá.

Příklad práce s nastavenou veličinou: Vlhkost: 45; Přesah: 5

Zařízení začne zvyšovat vlhkost při měřené hodnotě 42,5 % RH.

Snižovat vlhkost začne při hodnotě 47,5 % RH.

B 1.3 Nastavení časovače světel perioda má 24 hodin a je rozdělena na „**den**“ (světla svítí) a „**noc**“ (světla nesvítí).

B 1.4 Nastavení doby trvání profilu („**Počet dnů v profilu**“), „**čas vstupu do profilu**“ (vyplní se automaticky po spuštění profilu) a navazující profil („**Následující profil**“).

B 1.5 Nastavení parametrů časovače zálivky.

Logika nastavení zálivky:

Zálivka se spustí vždy po spuštění programu zálivky.

Program zálivky se spouští po stisku tlačítka „**Zapnout**“ na stránce „**ZÁLIVKA**“, případně po začátku dne a po začátku noci.

Program zálivky se vypíná tlačítkem „**Vypnout**“ na stránce „**ZÁLIVKA**“.

Každých X minut a vteřin spustí po dobu Y minut a vteřin; kde $X > Y$.

Časovač je také rozdělen na den a noc.

Pokud nechci, aby v daném časovém úseku (den / noc) probíhala zálivka, platí, že $Y = 0$. Optimální nastavení:

X = doba delší než je trvání daného úseku; $Y = 0$

Odklad zálivky:

Odklad zálivky se provede po každém spuštění programu zálivky.

Odklad zálivky o 01:00 [hh:mm] znamená, že se první zálivka provede jednu hodinu od rozsvícení světel a jednu hodinu po zhasnutí světel. Případně jednu hodinu po stisku tlačítka „**Zapnout**“ na stránce „**ZÁLIVKA**“

B 1.6 Nastavení typu pěstebního systému a povolení / zakázání nepřetržitého provozu.

B 1.7 Nastavení fertigace – zvolení použitých hnojiv, jejich dávkování a pořadí jednotlivých pump.

Po úpravě je nutné profil „**ULOŽIT**“ příslušným tlačítkem.



NUMAZON

Box 1 (192.168.100.20)

Profil: květ / den

Trvání: 17

admin logout

PŘEHLED | PROFILY | ZÁLIVKA | AQUA | NFT | OSVIT | LOGIKA | RELÉ | SENSICOM | NASTAVENÍ | UŽIVATELÉ

Přerušení

Stav systému

ZÁLIVKA

A

Hladinoměr MAVE

Vypnuto ☐ Zapnuto

A 1

Výpustný ventil

Vypnuto ☐ Zapnuto

A 2

Zaplavení systému

Automaticky ☒ Ručně

A 3

Čerpadlo

Vypnuto ☐ Zapnuto

A 4

Relé k míchání

AGRO

A 5

míchací parametry nádrží

A 6

Krok pro zvýšení EC [%]

100

Délka promíchávání [s]

15

Doba připouštění vody [min]

15

Doba čekání před měřením [s]

15

Doba před dávkováním pH [s]

5

Uložit hodnoty

Dokončit započatou zálivku

A 7



Úvodní míchání

Napuštěno

>>>

Ruční hodnota

5

1

A 8

Zahájit míchání

Smazat průtokoměr

Automatické míchání

Vypnuto ☐ Zapnuto

Připustit vodu [l]

Napustit vodu

Dávkování

Dávkovat [ml] čerpadlem 1

0

Dávkuj

A 11

Dávkovat [ml] čerpadlem 2

0

Dávkuj

Dávkovat [ml] čerpadlem 3

0

Dávkuj

Dávkovat [ml] čerpadlem 4

0

Dávkuj

Dávkovat [ml] čerpadlem 5

0

Dávkuj

STRÁNKA ZÁLIVKA / A

Po zvolení položky menu „**ZÁLIVKA**“ se vám zobrazí následující stránka

- A** Slouží k nastavení parametrů míchání zálivky, lze zde zapínat / vypínat relé v modulu **FCU** a slouží ke spuštění všech typů míchání.
- A 1 Hladinoměr MAVE**
Vypíná / zapíná funkci hladinoměru MAVE.
- A 2 Výpustný ventil**
Vypnuto: voda z čerpadla proudí dále do systému.
Zapnuto: voda z čerpadla proudí do výpusti.
- A 3 Zaplavení systému**
Automaticky: Zařízení reaguje na program zálivky a nastavení v profilu.
Ručně: Zařízení ignoruje program zálivky, který v případě, že byl spuštěn běží na pozadí.
- A 4 Čerpadlo**
Přepínač aktivní pouze v případě, že je přepínač „Zaplavení systému“ v poloze „**Ručně**“.
Vypnuto: Čerpadlo je zastaveno. Zapnuto: Čerpadlo je spuštěno.
- A 5 Relé k míchání**
Slouží k nastavení míchacího relé dle konfigurace zařízení.
- A 6 Nastavení míchacích parametrů**
Krok pro zvýšení EC [%] - slouží ke zvýšení dávek z nutričních čerpadel (100% = hodnota z profilu; 150% = 1,5x hodnota z profilu).
Délka promíchávání [s] - doba, po kterou se bude nádrž promíchávat po dávkovacím cyklu.
Doba připouštění vody [min] - maximální doba připouštění vody.
Doba čekání před měřením [s] - doba po kterou se čeká na ustálení roztoku před začátkem měření.
Doba před dávkováním pH [s] - čekací doba před spuštěním čerpadel pro úpravu pH.
- A 7 Dokončit započatou zálivku**
Při povoleném přepínači dojde k dokončení již započaté zálivky i v případě, že v průběhu zálivky dojde k vybočení z nastavených parametrů v profilu.

Při zakázaném přepínači dojde k ukončení probíhající zálivky, jakmile měřené hodnoty vybočí z nastavení v profilu.

RUČNÍ DÁVKOVÁNÍ

- A 8** Míchání lze spustit pouze v případě, že byla napuštěna voda do nádrže, případně po ručním vyplnění kolonky „**Ruční hodnota**“.
- A 11** Vyplňte požadované množství na příslušném čerpadle a stiskněte „**Dávkuj**“.
- Po dokončení dávkování se vám zobrazí měřené hodnoty a dialog o ukončení dávkování.



NUMazon

Box 1 (192.168.100.20)

Profil: květ / den

Trvání: 17

admin logout

PŘEHLED | PROFILY | ZÁLIVKA | AQUA | NFT | OSVIT | LOGIKA | RELÉ | SENSICOM | NASTAVENÍ | UŽIVATELÉ

Přerušení

Stav systému

ZÁLIVKA

Hladinoměr MAVE

Vypnuto ☐ Zapnuto

Výpustný ventil

Vypnuto ☐ Zapnuto

Zaplavení systému

Automaticky ☒ Ručně

Čerpadlo

Vypnuto ☐ Zapnuto

Relé k míchání

AGRO

míchací parametry nádrží

Krok pro zvýšení EC [%]

100

Délka promíchávání [s]

15

Doba připouštění vody [min]

15

Doba čekání před měřením [s]

15

Doba před dávkováním pH [s]

5

Uložit hodnoty

Dokončit započatou zálivku



Úvodní míchání

Napuštěno

5

>>>

Ruční hodnota

1

A 8

A 9

Zahájit míchání

Smazat průtokoměr

Automatické míchání

Vypnuto ☐ Zapnuto

A 10

Připustit vodu [l]

Napustit vodu

A 12

Dávkování

Dávkovat [ml] čerpadlem 1

0

Dávkuj

A 11

Dávkovat [ml] čerpadlem 2

0

Dávkuj

Dávkovat [ml] čerpadlem 3

0

Dávkuj

Dávkovat [ml] čerpadlem 4

0

Dávkuj

Dávkovat [ml] čerpadlem 5

0

Dávkuj

STRÁNKA ZÁLIVKA / A

A 10 Zapnutí / vypnutí automatického míchání

„Zapnuto“ automatické míchání zapnuto, zařízení udržuje hodnoty v nastaveném rozmezí v profilu.

„Vypnuto“ automatické vypnutí vypnuto, zařízení průběžně neupravuje hodnoty fertigace.

NAPUŠTĚNÍ PŘESNÉHO MNOŽSTVÍ VODY DO NÁDRŽE

A 10 Vypněte automatické míchání.

A 12 Vyplňte kolonku „Připustit vodu [l]“ požadovaným množstvím a stiskněte tlačítko „Napustit vodu“. Vyčkejte na proběhnutí sekvence.

1

Míchání **A 9.1**

Zahájit míchání

Zkontrolujte, zda jsou peristaltická čerpadla odvzdušněná!

Krok pro zvýšení EC [%]
100

Délka promíchávání [s]
15

Doba připouštění vody [min]
15

Doba čekání před měřením [s]
15

Doba před dávkováním pH [s]
5

Doba čekání po skončení úvodního míchání [s]
15

Uložit Zavřít

SPUŠTĚNÍ ÚVODNÍHO MÍCHÁNÍ

A 8 Míchání lze spustit pouze v případě, že byla napuštěna voda do nádrže, případně po ručním vyplnění kolonky „Ruční hodnota“.

A 9 Stiskněte zahájit míchání. Zobrazí se dialog „1“.

A 9.1 Dávkovací čerpadla musí být odvzdušněna, poté lze spustit úvodní míchání.

A 10 Po dokončení máchání zařízení automaticky přejde do módu provozní úpravy zálivky.

zálivka aktivního profilu květ

B

☀ Ve dne spust každých [mm:ss] po dobu [mm:ss].
🌙 V noci spust každých [mm:ss] po dobu [mm:ss].
Odklad zálivky [hh:mm]

Nepřetržitý provoz



Typ pěstebního systému

ATS



Typ ATS



dávkovací čerpadla

Číslo	Sběrnice	Typ	TTY	Adresa	Zbývá [ml]	Kapacita [ml]
1	modbus	SensiCom pu	/dev/ttyS0	0x2	10000	10000 C 1

**C 2****C**

průtokoměr

D

TTY

D 1

addr

l/imp

Průtokoměr

D 2

STRÁNKA ZÁLIVKA / B, C, D, E

B Zálivka se spustí vždy po spuštění programu zálivky. Program zálivky se spouští po stisku tlačítka „**Zapnout**“, případně po začátku dne a po začátku noci. Program zálivky se vypíná tlačítkem „**Vypnout**“.

C „**Dávkovací čerpadla**“ – slouží k úpravě počtu dávkovacích čerpadel a ukládání množství koncentráту v zásobníku.

C 1 Slouží k expertnímu nastavení dávkovacích čerpadel, dle připojeného čerpadle se zvolí „**Typ**“ čerpadla, cesta k zařízení („**TTY**“) a jeho „**Adresa**“.

Při výměně / doplnění koncentrátů do zásobníků je možné vyplnit kolonku „**Kapacita [ml]**“, po stisku „**uložit**“ se propíše zadaná hodnota do kolonky „**Zbývá [ml]**“.

V průběhu míchání se z kapacity odečítá dávkované množství a v kolonce „**Zbývá [ml]**“ je zobrazen aktuální stav.

C 2 „**Klíč**“ zobrazí servisní údaje čerpadla
„**Disketa**“ uloží nastavené hodnoty
„**Mínus**“ smaže čerpadlo

D Slouží k volbě nastavení parametrů hlavního průtokoměru pro připouštění čisté vody.

D 1 Slouží k volbě typu průtokoměru.

D 2 Liší se dle zvoleného typu průtokoměru:
„**TTY**“ volba cesty k průtokoměru
„**addr**“ adresa průtokoměru
„**I/imp**“ udává kolik ml odpovídá jednomu impulzu z průtokoměru.

Tlačítko „**Průtokoměr**“ slouží k uložení volby průtokoměru, případně k otevření jeho servisního dialogu.

3-cestný ventil

Povoleno ☐ Hodnota (0%) Mix **E 1**

Mixování vlevo ☐ Dolní limit (0 - 100 %) 19 Horní limit (0 - 100 %) 53

Typ Adresa **E 2**

Adafruit MCP4725 67

Uložit

E 3-cestný ventil – slouží k ruční změně polohy třicestného ventilu.

E 1 Slouží k ruční změně polohy přepínače při nespouštěném automatickém (průběžném) míchání.

E 2 Volba typu komunikačního rozhraní s trojcestným ventilem.



NUMAZON

Box 1 (192.168.100.20)

Profil: květ / den

Trvání: 18

admin logout

PŘEHLED | PROFILY | ZÁLIVKA | AQUA | NFT | OSVIT | LOGIKA | RELÉ | SENSICOM | NASTAVENÍ | UŽIVATELÉ

Přerušení

Stav systému

NFT

A

Upravit

A 1

Typ míchání

Hydro



Aqua

A 2

Vstup z řady

A



B

A 3

Vstup do nádrží

1



2

DAC

A 4

Nádrže 1 v provozu



A 5

Nastavení hladin nádrží 1

A 6

Nastavení míchacích parametrů nádrží 1

A 7

Automatické míchání nádrží 1

Vypnuto



Zapnuto

A 8

Nádrže 2 v provozu



Nastavení hladin nádrží 2

Nastavení míchacích parametrů nádrží 2

Automatické míchání nádrží 2

Vypnuto



Zapnuto

manual



auto

Solenoid A



Solenoid B



manual



auto

A 9.1

Voda z řady



manual



auto

Míchací čerpadlo 1



A 9.2

manual



auto

Míchací čerpadlo 2



manual



auto

Vstupní T

Nádrž 2



Nádrž 1

manual



auto

Výstupní T

Nádrž 2



Nádrž 1

A 9

Průtokoměr EFM-115

A 10

Nastavení měniče nádrží 1

A 11

Nastavení hladinoměru nádrží 1

A 12

Nastavení měniče nádrží 2

Nastavení hladinoměru nádrží 2

Poloha vypouštěcího T-ventilu

manual



auto

A 13

Míchací inline



Vyprázdnění nádrží

DAC

STRÁNKA NFT

Po zvolení položky menu „**NFT**“ se zobrazí následující stránka.

- A 1** „**Upravit**“ slouží k úpravě aktuálního nastavení.
- A 2** Přepínač „**Typ míchání HYDRO / AQUA**“ slouží k přepínání typu míchání při automatickém režimu.
- A 3** Přepínač „**Vstup z řady A / B**“ slouží k volbě vstupní vody při automatickém míchání v režimu AQUA.
- A 4** Přepínač „**Vstup do nádrží 1 / 2**“ slouží k nastavení nádrže, do které má být napouštěna voda od ryb.
- A 5** Přepínač „**Nádrže v provozu**“ slouží k zařazení nádrže do logiky systému.
- A 6** Tlačítko „**Nastavení hladin nádrží**“ slouží k nastavení minimální, maximální a alarmové hladiny v nádrži.
- A 7** Tlačítko „**Nastavení míchacích parametrů nádrží**“ slouží k nastavení automatického míchání pro konkrétních nádrží.
- A 8** Přepínač „**Automatické míchání nádrží**“ slouží k přepnutí nádrže do režimu automatické úpravy zálivky.
- A 9** Zobrazuje aktuální stavy příslušných relé:
 - A 9.1** Přepínač „**auto / manual**“ slouží k přepínání mezi módy ovládání aktuátorů.
 - A 9.2** Přepínač slouží k sepnutí / rozepnutí relé příslušného aktuátoru.
- A 10** Tlačítko „**Průtokoměr EFG-115**“ otevře dialog průtokoměru jednotky E.
- A 11** Tlačítko „**Nastavení měniče nádrží**“ otevře dialog frekvenčního měniče příslušné nádrže.
- A 12** Tlačítko „**Nastavení hladinoměru nádrží**“ otevře dialog hladinoměru příslušné nádrže.
- A 13** Přepínač „**Poloha vypouštěcího T ventilu**“ slouží v poloze „**Vyprazdňování nádrží**“ k vypouštění vody z nádrží, nebo v poloze „**Míchací inline**“ k distribuci vody do míchacího inline.

UPRAVENÍ PARAMETRŮ MÍCHACÍ STANICE NFT

Na stránce „**NFT**“ stiskněte tlačítko „**Upravit**“ (**A 1**).

V dalším kroku se zobrazí příslušný dialog. Upravte požadované parametry a klikněte na „**Uložit**“.



NUMAZON

Box 1 (192.168.100.20)

Profil: květ / noc

Trvání: 10

[admin](#) [logout](#)

[PŘEHLED](#) | [PROFILY](#) | [ZÁLIVKA](#) | **[NFT](#)** | [OSVIT](#) | [LOGIKA](#) | [RELÉ](#) | [SENSICOM](#) | [NASTAVENÍ](#) | [UŽIVATELÉ](#)

NASTAVENÍ HLADINOMĚRU

- 1 Na stránce „NFT“ stiskněte tlačítko „Nastavení hladinoměru“.
V dalším kroku se zobrazí příslušný dialog. Upravte požadované parametry a klikněte na „Uložit“.

1

NASTAVENÍ HLADINOMĚRU

Adresa hladinoměru

0xf

Použít

Geometrie nádrže

Jednotka úrovně

▼

Jednotka množství

▼

Počet desetinných míst

Počet desetinných míst

Max. hladina

Max. hladina

Min. hladina

Min. hladina

Max. množství

Max. množství

Min. množství

Min. množství

Nastavit geometrii

22

obrazovka dialogová okna NFT

NASTAVENÍ HLADIN NÁDRŽÍ

- 2** Na stránce „NFT“ stiskněte tlačítko „Nastavení hladin nádrží“. V dalším kroku se zobrazí příslušný dialog. Nastavte požadované hladiny v % a klikněte na „Uložit“.

2

NASTAVENÍ HLADIN NÁDRŽÍ 1

Spodní hladina

60

%

Horní hladina

80

%

Alarmová hladina

90

%

Uložit

NASTAVENÍ MÍCHACÍCH PARAMETRŮ NÁDRŽÍ

- 3** Na stránce „NFT“ stiskněte tlačítko „Nastavení míchacích parametrů nádrží“. V dalším kroku se zobrazí příslušný dialog. Nastavte požadované parametry a klikněte na „Uložit“.

3

NASTAVENÍ MÍCHACÍCH PARAMETRŮ 1

Krok pro zvýšení EC [%]

100

Délka promíchávání [s]

15

Připouštění [min]

15

Doba čekání před měřením [s]

15

Doba před dávkováním pH [s]

5

Uložit



Přerušení

Stav systému

OSVIT

A

Zakázat

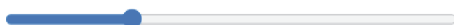


Povolit

A 1

25

0 %



100 %

A 2

Typ DAC

SensiCom DAC



A 3

PAR senzor

A 4

STRÁNKA OSVIT

Po zvolení položky menu „**OSVIT**“ se zobrazí následující stránka.

A 1 Povolení / zakázání programu stránky „**Osvit**“.

Funkce

Při povoleném přepínači (**A 1**) se se začátkem dne nastaví úroveň jasu na hodnotu z jezdec (**A 2**), při začátku noci se nastaví hodnota „0“.

A 2 Jezdec, který slouží k nastavení výstupního jasu v %.

A 3 Volba typu stmívání

A 4 Dialog PAR sensoru

STRÁNKA LOGIKA

Po zvolení položky menu „**LOGIKA**“ se zobrazí následující stránka.

- A** Test logic – slouží k otestování/ověření chování pracovní logiky na základě připojených aktuátorů a měřených parametrů. Spouští se tlačítkem „**test**“ (**A 1**)
- B** Výsledek – zobrazuje výsledek testu. Plus (+) znamená sepnuté relé, mínus (-) znamená rozepnuté relé.

**Numazon**

Box 1 (192.168.100.20)
Profil: květ / den
Trvání: 17
admin logout

PŘEHLED | PROFILY | ZÁLIVKA | AQUA | NFT | OSVIT | **LOGIKA** | RELÉ | SENSICOM | NASTAVENÍ | UŽIVATELÉ

Přerušení

Stav systému

TEST LOGIC

atm1

atm2

ventilation

co2valve

heating

humidifier

dehumidification

clima

atm1_t_min1

atm1_t_max1

atm1_h_min1

atm1_h_max1

test A 1

výsledek

ventilation

co2valve

heating

humidifier

dehumidification



NUMAZON

Box 1 (192.168.100.20)

Profil: květ / den

Trvání: 17

[admin](#) [logout](#)

[PŘEHLED](#) | [PROFILY](#) | [ZÁLIVKA](#) | [AQUA](#) | [NFT](#) | [OSVIT](#) | [LOGIKA](#) | **[RELÉ](#)** | [SENSICOM](#) | [NASTAVENÍ](#) | [UŽIVATELÉ](#)

Přerušení

Stav systému

XTR

A

Nastavit XTR1 jako

A 1

Nastavit XTR2 jako

A 2

[Uložit](#)

[Uložit](#)

Nastavit XTR3 jako

[Uložit](#)

Nastavit XTR4 jako

[Uložit](#)

RELÉ

B

Používat LED pro relé

Vypnuto ☒ Zapnuto

Pokročilá logika

Vypnuto ☒ Zapnuto

Světla

Vypnuto ☒ Zapnuto

Sběrnice

Název

Adresa

Mapování

Modbus

modbus_1

0x70

standard

[Uložit](#)

Slot 1 ☒

Slot 2 ☐

Slot 3 ☐

Slot 4 ☐

Slot 5 ☐

Slot 6 ☒

LED 1 ☒

LED 2 ☐

LED 3 ☐

LED 4 ☐

LED 5 ☐

LED 6 ☒

limit 1

limit 2

limit 3

limit 4

limit 5

limit 6

8000

8000

8000

8000

8000

8000

Slot 7 ☒

Slot 8 ☐

Slot 9 ☐

Slot 10 ☐

Slot 11 ☐

Slot 12 ☐

LED 7 ☒

LED 8 ☐

LED 9 ☐

LED 10 ☐

LED 11 ☐

LED 12 ☐

limit 7

limit 8

limit 9

limit 10

limit 11

limit 12

8000

23000

8000

8000

8000

8000

Opt 1 ☐

Opt 2 ☐

Opt 3 ☐

Opt 4 ☐

Opt 5 ☐

Opt 6 ☐

STRÁNKA RELÉ

Zvolení položky menu „RELÉ“ se zobrazí následující stránka.

- A** Nastavení programovatelných zásuvek XTR.
- B** Slouží k nastavení proudových limitů, případně k vypnutí / zapnutí požadovaného relé (zásuvky).

NASTAVENÍ PROGRAMOVATELNÉ ZÁSUVKY XTR

A 1 Přejděte na stránku RELÉ a u požadovaného XTR vyberte z roletky jednu z možností.

1 Nastavte parametry zvoleného režimu a stiskněte „uložit“.

„[časovač]“ - funkce „od – do“; obdobně jako časovač světel

„[zálivka]“ - funkce „každých X [min] po dobu Y [min]“; obdobně jako časovač zálivky

„CO₂ odtah“ (**A 2**) je zapnutá vždy, když je nastavena na XTR.

Každých „X“ minut sepne příslušné relé, toto relé je sepnuto po dobu Y minut. Po rozepnutí proběhne Výpočet, kdy znovu spustit. Při překročení měřené hodnoty pod příslušným klíčem databáze se sepne příslušné relé. To je sepnuté dokud měřená hodnota neklesne na hodnoty CO₂ nastavené v profilu (nastavená hodnota + přesah / 2).

1

XTR

Nastavit XTR1 jako

[časovač]

Cyklování

☀ Spustit od 08:00 a nechat 12 hodin.

🌙 Spustit od 20:00 a nechat 12 hodin.

Uložit

Nastavit XTR2 jako

výhřev zálivky

Uložit

Nastavit XTR3 jako

[zálivka]

Zálivka

Nepřetržitý provoz

Vypnuto ☐ Zapnuto

☀ Spustit každých 2 minut po 5 minut.

🌙 Spustit každých 1 minut po 3 minut.

Uložit

Nastavit XTR4 jako

odvlhčování

Uložit



NUMAZON

Box 1 (192.168.100.20)

Profil: květ / den

Trvání: 17

admin logout

PŘEHLED | PROFILY | ZÁLIVKA | AQUA | NFT | OSVIT | LOGIKA | RELÉ | SENSICOM | NASTAVENÍ | UŽIVATELÉ

Přerušení

Stav systému

XTR

Nastavit XTR1 jako

Uložit

Nastavit XTR2 jako

Uložit

Nastavit XTR3 jako

Uložit

Nastavit XTR4 jako

Uložit

RELÉ

Používat LED pro relé

Vypnuto



Zapnuto

Pokročilá logika

Vypnuto



Zapnuto

Světla

Vypnuto



Zapnuto

B 1

B

Sběrnice

Název

Adresa

Mapování

B 2

Modbus

modbus_1

0x70

standard

Uložit

B 3

Slot 1



Slot 2



Slot 3



Slot 4



Slot 5



Slot 6



LED 1



LED 2



LED 3



LED 4



LED 5



LED 6



limit 1

limit 2

limit 3

limit 4

limit 5

limit 6

8000

8000

8000

8000

8000

8000

Slot 7



Slot 8



Slot 9



Slot 10



Slot 11



Slot 12



LED 7



LED 8



LED 9



LED 10



LED 11



LED 12



limit 7

limit 8

limit 9

limit 10

limit 11

limit 12

8000

23000

8000

8000

8000

8000

B 4

Opt 1



Opt 2



Opt 3



Opt 4



Opt 5



Opt 6



STRÁNKA RELÉ

Zvolení položky menu „**RELÉ**“ se zobrazí následující stránka.

B 1 Používat LED pro relé

„**Zapnuto**“ – Současně s sepnutím relé dojde k sepnutí výstupu pro panelové LED na reléové kartě. Při rozepnutí relé dojde k rozepnutí výstupu pro panelové LED.

„**Vypnuto**“ – Při spínání relé se nemění stav výstupu pro panelové LED na reléové kartě.

Pokročilá logika

„**Zapnuto**“ – Zařízení spíná výstupy relé dle nastavené pracovní logiky atmosféry pěstebního prostředí.

„**Vypnuto**“ – Zařízení neupravuje parametry atmosféry pěstebního prostředí.

Světla

„**Zapnuto**“ – Světla jsou spínána dle nastavení v profilu.

„**Vypnuto**“ – Nastavení v profilu je ignorováno a systém se světly nepracuje.

B 2 „Sběrnice“ – Volba typu komunikační sběrnice pro reléovou kartu.

„**Název**“ – Název relé v systému.

„**Adresa**“ – Adresa reléové karty.

„**Mapování**“ – Volba typu mapování reléové karty.

„**Uložit**“ – Ukládá hodnoty ze sekce B2.

B 3 „Slot X“ – zobrazuje reálný stav relé na příslušném slotu, změnou přepínače lze slot vypnout nebo zapnout.

„**LED X**“ – zobrazuje reálný stav výstupu pro panelové LED, změnou přepínače lze LED vypnout nebo zapnout.

„**limit X**“ – Slouží k nastavení proudových limitů na jednotlivých slotech reléové karty.

B 4 „Opt X“ – zobrazuje reálný stav výstupního optočlenu, změnou přepínače lze výstup vypnout nebo zapnout.



Stav systému

AQUA RELÉ

Přidat další technologický celek **A 1**

Line A (0x0 - /dev/ttyS1)

UPRAVIT

VYMAZAT

A 2

A 3

A 4

Čerpadlo 1 ☐ Čerpadlo 2 ☐

Turbína ☐

L2 | Slot 2 ☐

A 5

L3 | Slot 3 ☐

Špičkový proud

A 6

8000

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

Provozní proud

8000

A

▲ **část 1**

STRÁNKA AQUA / A

Po zvolení položky menu „**AQUA**“ se zobrazí následující stránka.

- A 1** „**Přidat další technologický celek**“ slouží k uživatelskému přidání rozhraní pro řízení další řady.
- A 2** „**Upravit**“ slouží k úpravě již zavedeného rozhraní.
- A 3** „**Vymazat**“ slouží k odstranění již zavedeného rozhraní.
- A 4** Tyto přepínače slouží k zapnutí příslušných aktuátorů.
- A 5** Zobrazuje stavy jednotlivých relé.
- A 6** Zobrazuje nastavené proudové limity aktuátorů na jednotlivých fázích.

ZMĚNA DOBY SEPnutí FILTRU

C 6/7 Stiskněte tlačítko „**Nastavení doby oplachu / pohonu**“.

Zobrazí se vám příslušný dialog (**1**).

Zadejte data ve formátu mm:ss a stiskněte „**Uložit**“ (**6.1/7.1**).

1

ZMĚNA NASTAVENÍ HLADINOMĚRU

Zadejte novou hodnotu pro: doba oplachu

00:05

A 6.1/7.1 **Uložit**

Přidat nové relé

Sběrnice
Modbus

Název
Uživatelské označení

TTY
Absolutní cesta k zařízení v systému (např. /dev/ttyUSB0)

Adresa
Adresa relé v hexadecimálním formátu (např. 0x9a)

Typ
aqua.aqua_relay.types.aqua

Interval motoru
0

Interval pumpy
0

Adresa filtru
0

Rozhraní filtru
Rozhraní filtru

Zero Level Filter
0

Level Change Filter
0

Adresa solenoidu
0

Rozhraní solenoidu
Rozhraní solenoidu

Zero Level Solenoid
0

Level Change Solenoid
0

Měnič TTY
Absolutní cesta k zařízení v systému (např. /dev/ttyUSB0)

Měnič adresa
Adresa měniče v hexadecimálním formátu (např. 0x9a)

Měnič typ

DO senzor TTY
Absolutní cesta k zařízení v systému (např. /dev/ttyUSB0)

DO senzor adresa
Adresa senzoru v hexadecimálním formátu (např. 0x9a)

A 1.1 **Přidat** **x**

STRÁNKA AQUA / DIALOG

PŘIDÁNÍ DALŠÍHO TECHNOLOGICKÉHO CELKU

A 1 Na stránce „AQUA“ zvolte „Přidat další technologický celek“.

V dalším kroku se vám zobrazí dialog **(1)** pro přidání další celku.
Vyplňte požadované parametry a klikněte na „Přidat“ (**A 1.1**).

UPRAVENÍ PARAMETRŮ CELKU

A 2 Na stránce „AQUA“ klikněte na tlačítko „Upravit“.

V dalším kroku se vám zobrazí příslušný dialog **(2)**.
Upravte požadované parametry a klikněte na „Uložit“ (na konci dialogu).

2

Upravit relé

Sběrnice

Modbus

Název

Line A

TTY

/dev/ttyS1

Adresa

0x0

Typ

Aqua

Slot 1

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

Slot 2

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

Slot 3

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

Slot 4

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

Slot 5

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

Slot 6

auto

☒

manual

Pohon filtru

☐

L1 | Slot 4

☐

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

L2 | Slot 5

☐

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

L3 | Slot 6

☐

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

auto

☒

manual

B 1

Oplach filtru

☐

L1 | Slot 7

☐

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

L2 | Slot 8

☐

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

L3 | Slot 9

☐

Špičkový proud

8000

Provozní proud

8000

▲ část 2

B 1 Přepínač „**auto / manual**“ slouží k přepínání mezi módy ovládání u aktuátorů, které jsou závislé na senzorech.

NASTAVENÍ VZESTUPU HLADINY

C 8 Stiskněte tlačítko „**Nastavení vzestupu hladiny**“.

Zobrazí se vám příslušný dialog.
Nastavte hodnotu vzestupu hladiny v %
a potvrďte tlačítkem „**Uložit**“ (**C 8.1**).
Hodnota vzestupu musí být kladná.

Úroveň nulové hladiny nastavíte na aktuálně měřenou hodnotu stiskem tlačítka „**Vynulovat**“ (**C 8.1**).

ZMĚNA NASTAVENÍ HLADINY

Zadejte novou hodnotu pro vzestup / pokles hladiny

(zadaná hodnota vzestupu je kladná / poklesu záporná)

10

Vynulovat

Uložit

C 8.1

NASTAVENÍ POKLESU HLADINY

A 9 Stiskněte tlačítko „**Nastavení poklesu hladiny**“.

Zobrazí se vám příslušný dialog.
Nastavte hodnotu poklesu hladiny v %
a potvrďte tlačítkem „**Uložit**“ (**C 9.1**).
Hodnota poklesu musí být záporná.

Úroveň nulové hladiny nastavíte na aktuálně měřenou hodnotu stiskem tlačítka „**Vynulovat**“ (**C 9.1**).

ZMĚNA NASTAVENÍ HLADINY

Zadejte novou hodnotu pro vzestup / pokles hladiny

(zadaná hodnota vzestupu je kladná / poklesu záporná)

10

Vynulovat

Uložit

C 9.1

STRÁNKA AQUA / B, C

Po zvolení položky menu „AQUA“ se zobrazí následující stránka.

- C 1** Přepínač sloužící k rozběhnutí frekvenčního měniče a na něj napojených čerpadel.
- C 2** Otevírá dialog s nastavením DO sensoru.
- C 3** Otevírá dialog s nastavením frekvenčního měniče.
- C 4** Otevírá dialog s nastavením servisního časovače čerpadel.
- C 5** Otevírá dialog s nastavením hladinoměru.
- C 6** Otevírá dialog s nastavením doby sepnutí pohonu filtru.
- C 7** Otevírá dialog s nastavením doby sepnutí oplachu filtru.
- C 8** Otevírá dialog s nastavením provozní (nulové) hladiny a nastavením vzestupu hladiny v %.
- C 9** Otevírá dialog s nastavením provozní (nulové) hladiny a nastavením poklesu hladiny v %.



▼ část 3

Ozon ☐

L1 | Slot 10 ☐

Špičkový proud
8000

Provozní proud
8000

UV-C ☐

L2 | Slot 11 ☐

Špičkový proud
8000

Provozní proud
8000

auto ☒ manual ☐

Solenoid ☐

L3 | Slot 12 ☐

Špičkový proud
8000

Provozní proud
8000

Frekvenční měnič ☐ **C 1**

Nastavení měniče **C 3**

Nastavení DO

Servis čerpadel

Nastavení hladinoměru

Nastavení doby pohonu

Nastavení doby oplachu

Nastavení vzestupu hladiny

Nastavení hladinoměru 2

Nastavení poklesu hladiny

1



NUMAZON

Box 1 (192.168.100.20)

Profil: květ / den

Trvání: 10

admin logout

PŘEHLED | AQUA | SENSICOM | NASTAVENÍ | UŽIVATELÉ

Přerušení

20:21:57 (undefined) Přerušení!

Stav systému

SENSICOM

A

PŘIDAT + A 1

Název	TTY	Režim	Adresa	Influx prefix	Komunikační rychlost	IP adresa
Nádrž 1	/dev/ttyS0	modbus	0x00		9600	192.168.100.20

UPRAVIT

VYMAZAT

OTEVŘÍT

A 2

1

PŘIDÁNÍ NOVÉHO SENSICOMU

A 1 na stránce „SENSICOM“ zvolte „Přidat“.

V dalším kroku se vám zobrazí dialog (**1**) pro přidání nového Sensicomu.

1 Vyplňte požadované parametry a stiskněte „Přidat“ (**A 1.1**).

„Název“ – název Sensicom

„Režim“ – režim komunikace

„Adresa“ – adresa Sensicomu

„Influx prefix“ – předpona pro rozlišení Sensicomu

„TTY“ – cesta k zařízení

„Komunikační rychlost“ – komunikační rychlost Sensicomu

„IP adresa“ – IP adresa Sensicomu v lokální síti

„Automatické restartování“ – povolení / zakázání restartu Sensicomu přes wifi

new

Název

Režim

modbus

Adresa

Influx prefix

TTY

Komunikační rychlost

IP adresa

Automatické restartování



A 1.1

Přidat

x

STRÁNKA SENSICOM / A

A Po zvolení položky menu „**SENSICOM**“ se zobrazí následující stránka.

A 1 Přidání dalšího SensiComu

A 2 „**Upravit**“ slouží k úpravě již zavedeného rozhraní.

„**Vymazat**“ slouží k odstranění již zavedeného rozhraní.

„**Otevřít**“ slouží k otevření servisní webové aplikace Sensicomu.

UPRAVENÍ PARAMETRŮ SENSICOMU

A 2 na stránce „**SENSICOM**“ zvolte „**Upravit**“.

2 V dalším kroku se vám zobrazí dialog pro upravení stávajícího Sensicomu. Upravte požadované parametry a stiskněte „**Uložit**“ (**A 2.1**).

„**Režim**“ – režim komunikace

„**Adresa**“ – adresa Sensicomu

„**Influx prefix**“ – předpona pro rozlišení Sensicomu

„**TTY**“ – cesta k zařízení

„**Komunikační rychlost**“ – komunikační rychlost Sensicomu

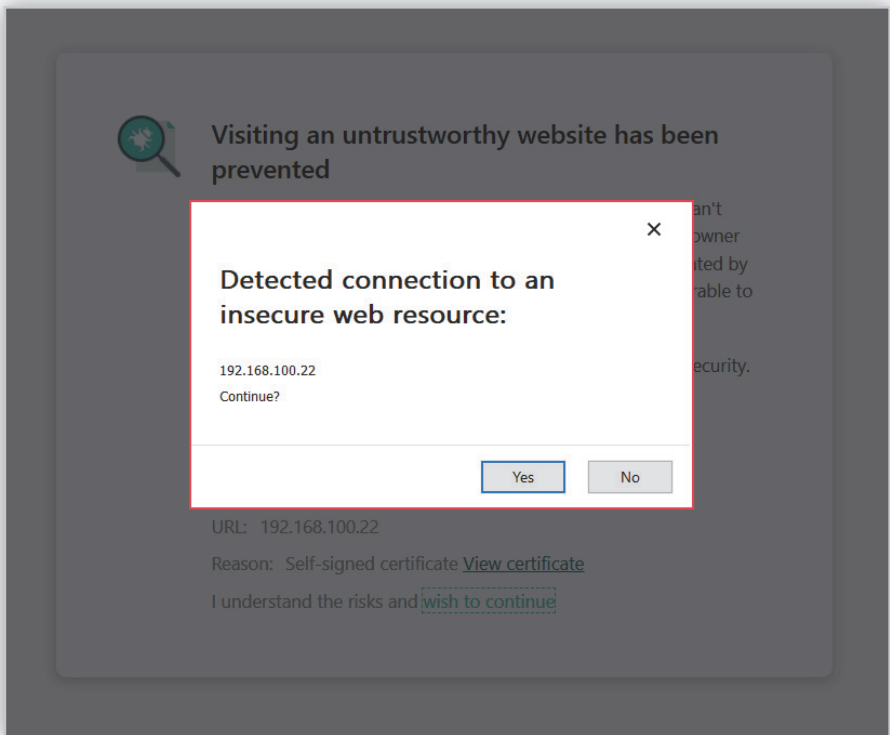
„**IP adresa**“ – IP adresa Sensicomu v lokální síti

„**Automatické restartování**“ – povolení / zakázání restartu Sensicomu přes wifi

2

The screenshot shows a web-based configuration dialog titled 'edit'. It contains several input fields and a toggle switch. The fields are: 'Režim' (dropdown menu showing 'modbus'), 'Adresa' (text field showing '0x00'), 'Influx prefix' (empty text field), 'TTY' (text field showing '/dev/ttyS0'), 'Komunikační rychlost' (dropdown menu showing '9600'), and 'IP adresa' (text field showing '192.168.100.22'). At the bottom, there is a toggle switch for 'Automatické restartování' which is currently turned off. In the bottom right corner, there is a green-bordered box containing the text 'A 2.1', a blue button labeled 'Uložit', and a small blue square with a white 'x' icon.

3



Nádrž 1

NUMAZON

SensiCom NB #0001 (192.168.100.22)

HOME | LOGIN

DEVICE INFO

Version:

06d2e67

Serial number:

#0001

Location:

Ryby A - Master

Mode:

Control board

Local sensors

Sensor	Value	
Hydro0_EC	1	uS
Hydro0_pH	4.9	-
Hydro0_pH_compensated	4.838	-
Hydro0_pH_raw	122	uV
Hydro0_RTD	13.36	°C

Remote sensors

STRÁNKA SENSICOM / DIALOG

Nádrž 1



Numazon

SensiCom NB #0001 (192.168.100.22)

HOME | DEVICE CONFIG | NETWORK | RF CONFIG | MODBUS SLAVE | **LOCAL SENSORS** | REMOTE SENSORS | LOGOUT

LOCAL SENSORS

NOTE: Periods below 15s are reserved for control board mode only.

☐ Air1



Hydro_0

5V



2s

Calibrate EC

Calibrate pH

Calibrate RTD



EC compensated



pH



pH compensated



pH raw



RTD



Hydro_1



SHT85



PAR sensor



DAC0



DAC1



Pump0



Pump1

ZMĚNA NASTAVENÍ SENSICOMU

A 3 Na stránce „SENSICOM“ zvolte „Otevřít“.

V dalším kroku se vám zobrazí dialog s nastavením stávajícího Sensicomu.

Při prvním spuštění je potřeba přidat výjimku a akceptovat risk u „**self-signed**“ certifikátu.

U některých prohlížečů je nutné nejprve otevřít webovou aplikaci Sensicomu ve vlastním okně a přidat výjimku pro certifikáty. Příklad přístupu: **https://IP_ADRESA_SENSICOMU/**; kde **IP_ADRESA_SENSICOMU** je nahrazena IP adresou Sensicomu v lokální síti (např. 192.168.100.20).

Po zobrazení nastavovací aplikace je potřeba se přihlásit pomocí položky „**LOGIN**“.

Po přihlášení se vám zobrazí možnosti nastavení.

Na stránce „**LOCAL SENSORS**“ je možné provádět kalibrace senzorů.

Při kalibraci postupujte dle návodu v aplikaci.



NUMAZON

Box 2 (192.168.100.20)

Profil: květ / den

Trvání: 1

admin logout

PŘEHLED | PROFILY | ZÁLIVKA | OSVIT | LOGIKA | RELÉ | SENSICOM | **NASTAVENÍ** | UŽIVATELÉ

Přerušení

12:53:46 (12:53:56) pH je 5.79, musí být mezi 5.7 a 6.1

12:53:40 (12:53:50) EC je 1130.0, musí být mezi 900.0 a 1300.0

NASTAVENÍ

A

konfigurace vn zařízení

RH-	RH+	topení	CO ₂ +	ventilace	světla 1
☐	☐	☐	☐	☐	☐
světla 2	Solenoid	zálivka	switch.discharge_valve		
☐	☒	☐	☐		
split klima					
☒					

OPTICLIMATE

Konfigurovat

A 1

Uložit

připojené moduly

B

AIR1	AIR2	T3	HYDRO	PWD8	PWD12	FCU	DO	ORP
☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐
MODBUS	RTD2	RTD3	SHT85					
☐	☐	☐	☐					

Uložit

umístění

C

Název instance
box2

Barva

dc3545

Uživatelský název

Box 2

Uložit

import a export

D

Průvodce importem profilů

Průvodce exportem profilů

STRÁNKA NASTAVENÍ / A, B, C, D, E

Po zvolení položky menu „**NASTAVENÍ**“ se zobrazí následující stránka.

- A** Konfigurace VN zařízení – slouží k navolení reálně připojených aktuátorů. Podle tohoto nastavení kontrolér upraví pracovní logiku.
- A 1** Funkce „**fail tmp**“ se nově zapíná v přepínačem v dialogu klimatizace, pod tlačítkem „**Konfigurovat**“ – Otevře dialog klimatizace (str. 44).
- B** Připojené moduly – slouží k navolení konfigurace zařízení. Podle tohoto nastavení kontrolér upraví pracovní logiku.
- C** Umístění – slouží k uživatelskému rozlišení instance.
„**Název instance**“ – Název instance z výroby.
„**Barva**“ – Změnou barevného kódu (HEX formátu) lze rozlišit jednotlivé instance v síti.
„**Uživatelská název**“ – Slouží k uživatelskému pojmenování instance.
- D** Import a export – slouží k importu/exportu profilů.
- E** Aktualizace – Zobrazuje verzi aplikace včetně data poslední aktualizace.
Lze zde nastavit adresu odkud zařízení aktualizovat.
„**Kontrola aktualizace**“ – Pokud není stažena poslední verze, stáhne poslední verzi z update serveru.
„**Instalace poslední verze**“ – Nainstaluje dříve stažený balíček s poslední verzí systému.
„**Instalace zálohy**“ – Slouží k instalaci předchozí verze systému.

aktualizace

Verze

0.0.256 (16:30 29.04.2022)

Adresa aktualizacího serveru:

Autorizační token:

Uložit

Verze pro update: Máte poslední verzi

Kontrola aktualizace

Verze pro zálohu: 0.0.256

Instalace poslední verze

Instalace zálohy

konfigurace

F



Název	URL	Databáze		
grafana	http://localhost	sensors	UPRAVIT	VYMAZAT
influx	http://localhost	sensors	UPRAVIT	VYMAZAT
mixing	http://localhost	mixing	UPRAVIT	VYMAZAT

stav běžících služeb

G

Kontrola služeb

Restart služeb

Služba	Stav	Spuštěno	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Redis fronta	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Relé fronta	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Kontrola Rele	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Sensicom reading	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Časovač zálivky	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Clima common	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
FCU	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Čtení průtokoměru	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Měření aqua	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Měření	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Automatické míchání	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Nft level	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby
Applikace (daphne)	Běží	ANO	Kontrola samostatné služby	Restart samostatné služby

STRÁNKA NASTAVENÍ / F, G, H, I

- F** Konfigurace – slouží k nastavení výstupů pro procesní zobrazení dat.
- G** Stav běžících služeb - zobrazuje reálný stav služeb systému.
„**Kontrola služeb**“ – Zkontroluje stav všech služeb a pokud neběží, tak ji spustí.
„**Restart služeb**“ – Restartuje všechny služby systému.
„**Kontrola samostatné služby**“ – Zkontroluje stav dané služby a pokud neběží, tak ji spustí.
„**Restart samotné služby**“ – Restartuje danou službu.
- H** Zálohování a obnova databáze – slouží k záloze databáze.
„**Zálohovat**“ – Vytvoří zálohu databáze do interního úložiště.
„**Obnovit**“ – Obnoví zvolenou databázi z interního úložiště.
„**Export databáze**“ – Exportuje zvolenou databázi z interního úložiště do externího zařízení.
„**Import databáze**“ – Importuje zálohu databáze z externího zařízení do interního úložiště.
- I** Konfigurace vašeho zařízení – zobrazuje konfiguraci zařízení.

zálohování a obnova databáze

Vyberte soubor z kterého chcete databázi obnovit

db_backup_20220429-155341_0062.tar.gz
db_backup_20220429-155301_0062.tar.gz
db_backup_20220413-151212_0057.tar.gz

Zálohovat

Obnovit

import database

export database

konfigurace vašeho zařízení

AI I

?

ZMĚNA NASTAVENÍ FAIL TMP

A1.1 Pro správnou fci je nutné mít povolen přepínač (viz níže), nastavenou vhodnou teplotu a správný klíč.

Po překročení měřené hodnoty pod příslušným klíčem dojde k rozepnutí relé světel a zakázáním jejich znovu spuštění přesunutí přepínače „**Světla**“ do polohy „**Vypnuto**“ na stránce „**Relé**“ v sekci „**Relé**“ – blok **B1**. Pro obnovení funkce světel je nutné přesunout tento přepínač do polohy „**Zapnuto**“.

A1.2 Nastavení „**Fail teplota**“ umožňujete nastavení horní hranice provozní teploty systému.

A1.3 Nastavení „**Klíč fail teploty**“ umožňujete nastavit klíč databáze.

A1.4 Tlačítko „**Uložit**“ slouží pro uložení nastavených hodnot dialogu.

1

OPTICLIMATE

Cesta k zařízení:

Adresa decimálně: 1



A 1.1

Fail teplota

0

A 1.2

Klíč fail teploty

air_tmp

A 1.3

A 1.4

Uložit

Kompresor 1

Kompresor 2

Ventilátor

Vypouštěcí čerpadlo

U

Operační režim

✓

U

Nastavená operační teplota

°C

✓

U

Nastavená operační vlhkost

✓

U

D1 Teplota vzduchu

°C

U

D2 Interiérová teplota

°C

U

D3 Nasvětlení

U

D4 Vlhkost

U

D5 Teplota interiérové cívky

°C

U

RELÉ

Používat LED pro relé

Vypnuto ☐ Zapnuto

Pokročilá logika

Vypnuto ☐ Zapnuto

Světla

Vypnuto ☐ Zapnuto

B 1



NUMAZON

Box 1 (192.168.100.20)

Profil: květ / noc

Trvání: 19

admin logout

PŘEHLED | PROFILY | ZÁLIVKA | AQUA | NFT | OSVIT | LOGIKA | RELÉ | SENSICOM | NASTAVENÍ | UŽIVATELÉ

Přerušení

Stav systému

UŽIVATELÉ

A

Přidat uživatele + A 1

Jméno	Příjmení	Uživ. jméno	Email	Skupiny
-------	----------	-------------	-------	---------

admin

admin@localhost

A 2

Upravit uživatele

Odebrat uživatele

A 3

STRÁNKA UŽIVATELÉ

A Po zvolení položky menu „**UŽIVATELÉ**“ se zobrazí následující stránka.

A 1 Přidání nového uživatele (**1**)

A 2 Upravení parametrů stávajícího uživatele

A 3 Odebrání uživatele

1

UŽIVATEL

Uživatelské jméno

Heslo

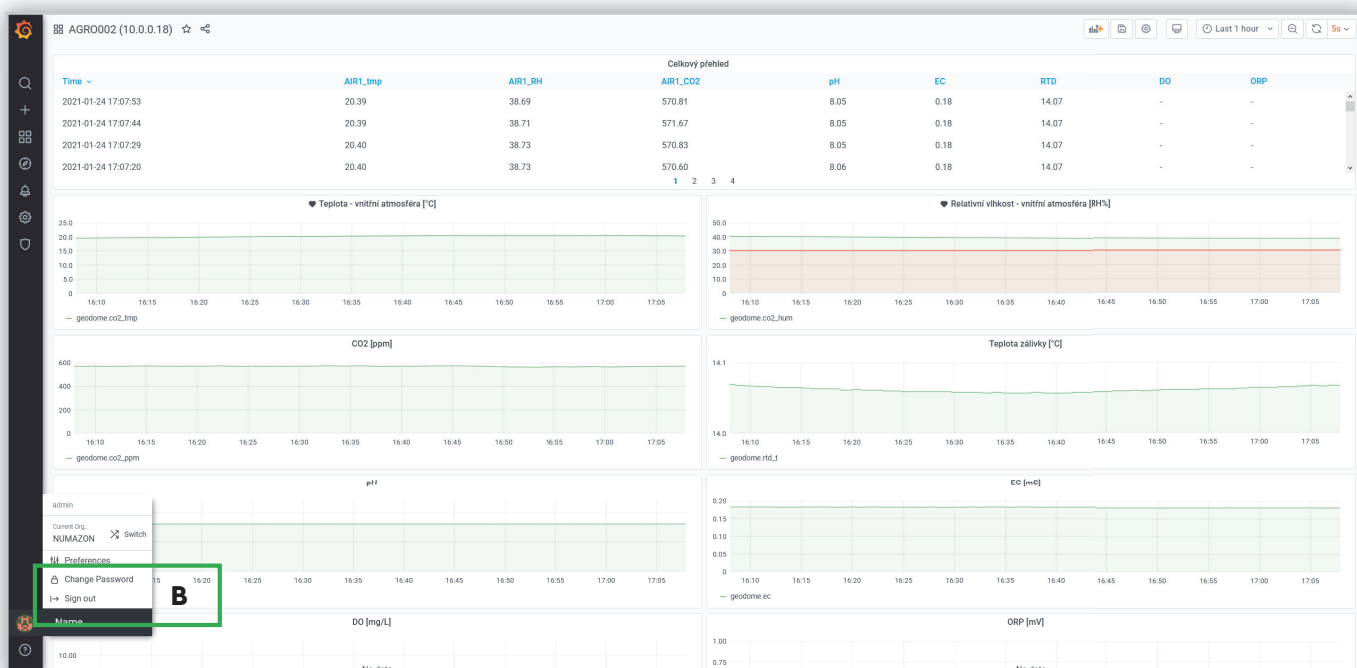
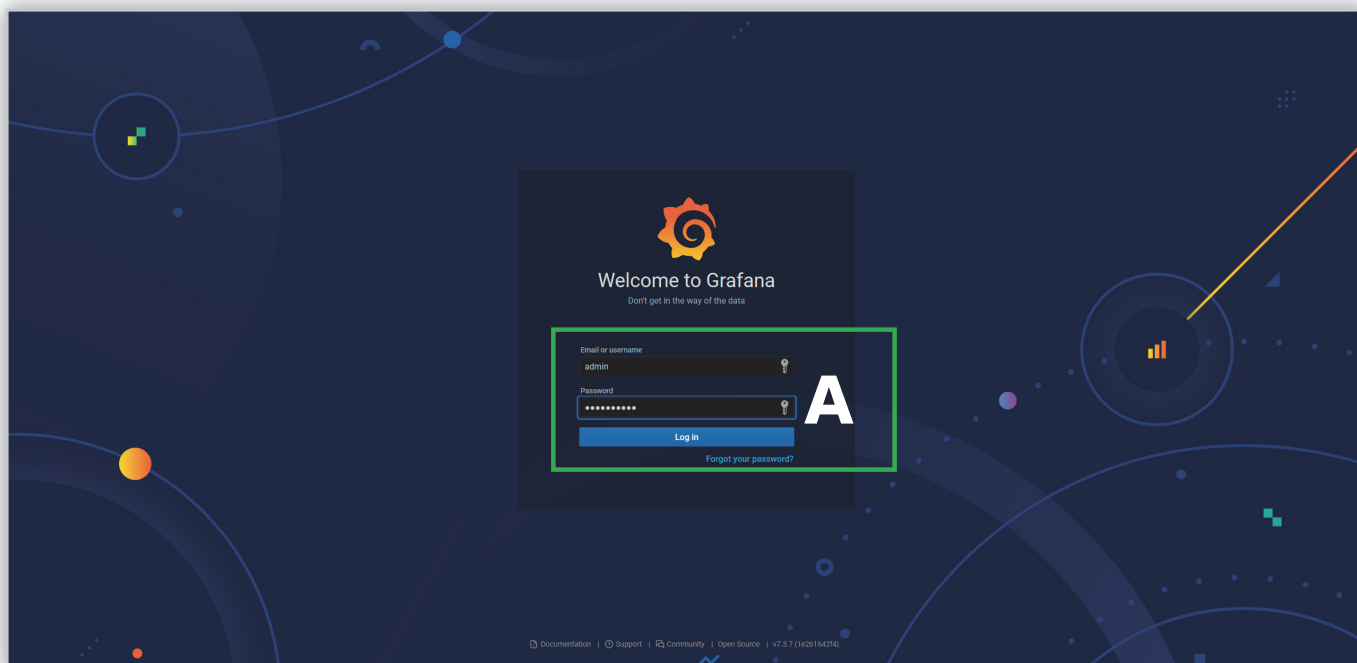
☐

Jméno

Příjmení

Email

Skupiny



N CONTROL | AGRO využívá aplikaci GRAFANA pro zobrazení nasbíraných dat v průběhu pěstebního procesu. Pod tlačítkem „**OTEVŘÍT GRAFY**“ na stránce přehled naleznete rychlý přístup.

PŘIHLÁŠENÍ

A Pro přihlášení vyplňte jméno a heslo a stiskněte „**Log in**“.

ODHLÁŠENÍ

B Pro odhlášení najedte na obrázek uživatele v levém dolním rohu a vyberte možnost „**Sing out**“.

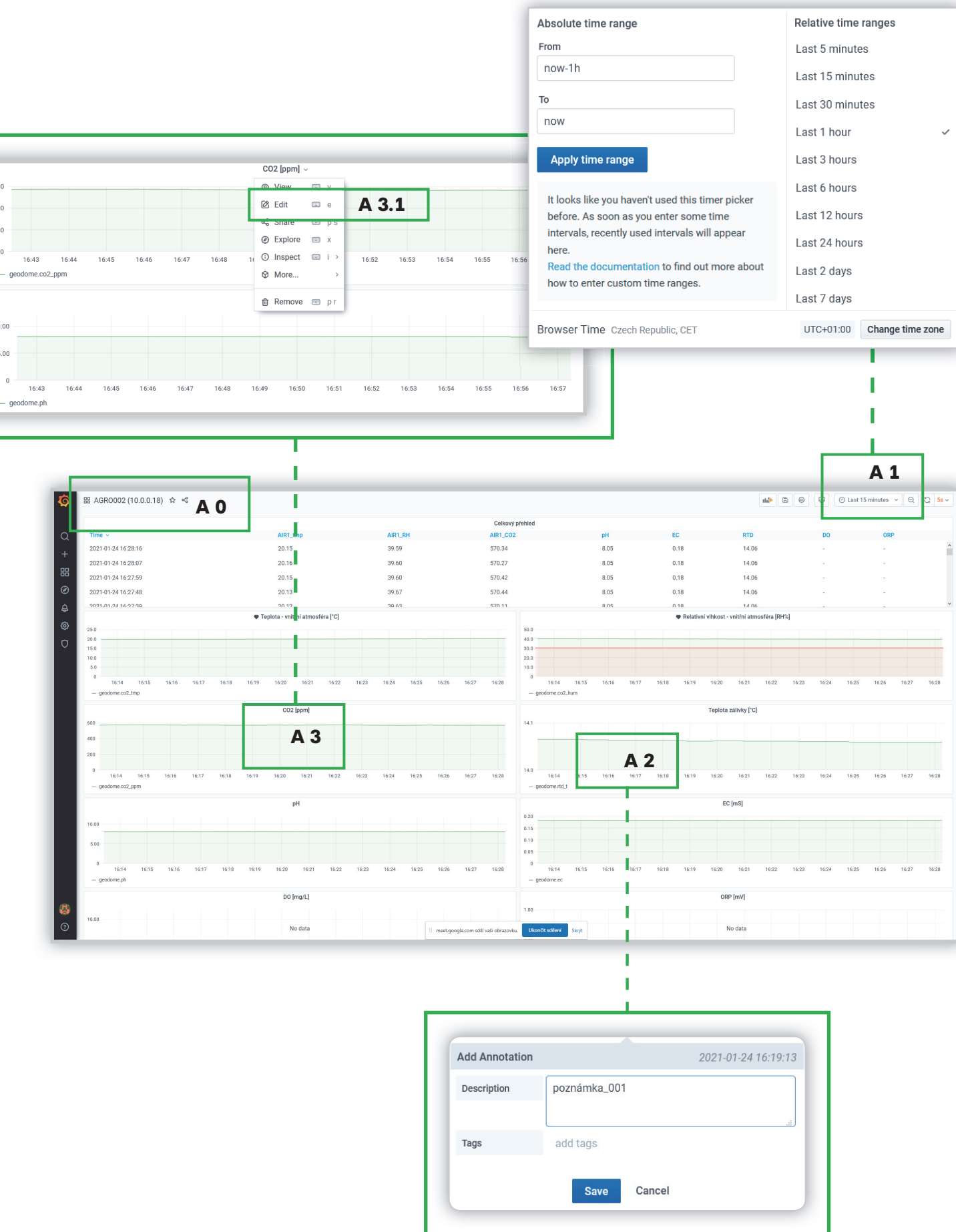
ZMĚNA DASHBOARDU GRAFANY

A 0 Po přihlášení se vám zobrazí měřené veličiny. V levém horním rohu, po kliknutí na „**AGROxxx**“ se vám zobrazí další dashboardy.

Dashboard „**AGROxxx**“ zobrazuje změřená data ze sensorových jednotek **AIR1**, **FDU1** a **FDU2**.

Dashboard „**Provoz AGROxxx**“ obsahuje informace o sepnutých relé, světelnosti, teplotě procesoru a data ze sensorové jednotky **AIR2**.

[odkazuje na další stranu](#)



GRAFANA | SBĚR A MONITOROVÁNÍ DAT

- A1** V pravém horním rohu je možné změnit časovou osu dashboardu.
- Stiskněte tlačítko a vyberte a případně zapište požadovaný rozsah zobrazení.

PŘIDÁNÍ POZNÁMKY

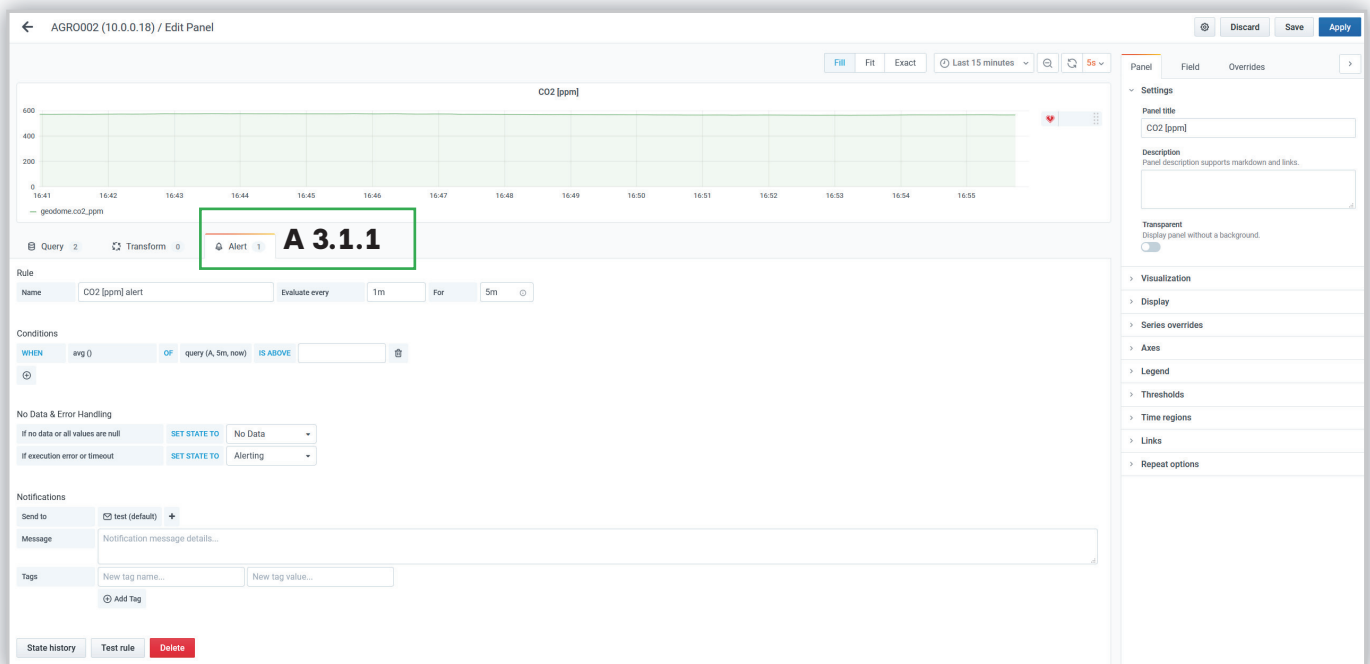
- A 2** Najedte kurzorem na místo v grafu, kde chcete přidat poznámku a klikněte levým tlačítkem myši společně se stisknutou klávesou „**Control**” (ctrl+left click). Zobrazí se vám možnost přidání poznámky do grafu.

PŘIDÁNÍ UPOZORNĚNÍ

- A 3** Klikněte na název grafu, do kterého chcete přidat upozornění.

- A 3.1** zvolte z roletky možnost „**Edit**”.

- A 3.1.1** Pod grafem vyberte z možností záložku „**Alert**” a nastavte požadované podmínky pro zaslání upozornění.



Numazon

HYDROPONICS SOLUTIONS

PROVOZOVNA:

NUMAZON s.r.o.
Plynářská 434 | 561 69 Králíky
telefon: +420 736 262 312 | e-mail: info@numazon.cz

SÍDLO FIRMY:

NUMAZON s.r.o.
Jugoslávská 683/128 | 613 00 Brno - Černá Pole
IČ: 26903962 | DIČ: CZ26903962

