

Popis:

Zoznam zariadení:

- Z1a p privodná časť umiestnená v strojovni na 1.PP
- Z1b odvod vzduchu umiestnený v podkroví
- Z3 odsávanie vzduchu z hornej časti auly do medzipriestoru (nad strechou 1.NP)
- Z4 odsávanie vzduchu z hornej časti auly do exteriéru (nad strechou 1.NP)
- CHJ1-3 chladiace jednotky umiestnené na streche

Rozvádzače MaR:

- RDT1 v strojovni na 1.PP
- RDT2 na streche (pri chladiacich jednotkách)

V garážach sú jednotlivé poschodia odvetrávané samostatne. Na každom poschodí sa spúšťajú všetky VZT jednotky spolu. Rozdelenie VZT jednotiek na poschodiach je nasledovné:

1.PP – VZT 9.1, VZT 9.2, VZT10

2.PP – VZT 11.1, VZT 11.2, VZT12

3.PP – VZT13, VZT 14

Pri aktivácii prekročenia CO aspoň jedného hlásiča na príslušnom poschodí sa začne otvárať klapka na VZT jednotke a následne sa spúšťa odťahový ventilátor na požadovaný výkon podľa stupňa prekročenia CO. Výkon každého odťahového ventilátora je riadený frekvenčným meničom. Nastavenie požadovaného výkonu odťahových ventilátorov (pre 1.stupeň CO a 2.stupeň CO) sa robí na stránke NASTAVENIA. Prevetrávanie garáží je možné spustiť aj pomocou nastaviteľných časových programov (stránka CAS.PROGRAM) alebo pomocou predvoľby stáleho chodu (stránka NASTAVENIA).

CAS.PROGRAM má voľby:

AUT – odťahové ventilátory sa v určenom čase zapínajú podľa snímačov CO s dobehom 1 min.

1.ST – odťahové ventilátory idú v určenom čase trvale na výkon pre 1.stupeň CO, v prípade prekročenia 2.stupňa CO sa výkon odťahových ventilátorov zvýši na výkon pre 2.stupeň CO

2.ST – odťahové ventilátory idú v určenom čase trvale na výkon pre 2.stupeň CO

Predvoľba stáleho chodu (stránka NASTAVENIA / Režim prevádzky odťah. ventilátorov) má voľby:

AUT – odťahové ventilátory sa zapínajú podľa ČAS.PROGRAM.

Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

Časť projektu:

Meranie a regulácia

1.ST – odťahové ventilátory zapnuté trvale na výkon pre 1.stupen CO, v prípade prekročenia 2.stupna CO sa výkon odťahových ventilátorov zvýši na výkon pre 2.stupen CO

2.ST – odťahové ventilátory zapnuté trvale na výkon pre 2.stupen CO

Odťahové ventilátory je možné trvalo vypnúť prepínačom na dverách rozvádzača alebo servisným vypínačom priamo na odťahovom ventilátore.

Do odvodného potrubia odťahových ventilátorov VZT13 a VZT14 sú inštalované samočinné požiarne klapky, ktorých koncová poloha je monitorovaná systémom MaR. Pri uzatvorení aspoň jednej požiarnej klapky dôjde k okamžitému odstaveniu celého príslušného zariadenia VZT. O uzatvorení klapky je obsluha informovaná cez operačný panel. Chod zariadenia VZT bude odblokovaný po preverení stavu obsluhou a ručnom otvorení uzatvorenej klapky v potrubí.

Prehľad o stave technológie odvetrania garáže je na stránke SCHEMA. Zobrazené sú informácie o stave CO (1st, 2st, porucha), požiarnych klapiek (len na 3.PP). Pre každý ventilátor sa zobrazuje aktuálny a žiadaný výkon, porucha frekvenčného meniča a stav VYP manuálneho prepínača na rozvádzači.



Zoznam poruchových stavov je na stránke ALARMY. V prípade frekvenčného meniča je zobrazené aj číslo poruchy. Pokiaľ zariadenie vyžaduje reset po predchádzajúcej poruche je tlačidlo reset v modrej farbe

Vetranie pivničných kobiek:

Priestory pivníc na sú vetrané VZT jednotkami nasledovne:

1.PP – VZT 7.1, VZT 7.2, VZT 7.3-

2.PP – VZT 8.1, VZT 8.2, VZT 8.3

3.PP – nie sú pivničné kobky

VZT je možné ovládať na rozvádzači prepínačom Aut/0/Ruč. Pri automatickom režime (poloha Aut) je VZT zariadenie riadené pomocou časového programu alebo pomocou stáleho chodu. V režime Ruč sa jedná len o zapnutie ventilátorov, všetky automatické funkcie (otvorenie prívodnej a odvodnej klapky, regulácia teploty a pod.) sa aktivujú len pri spustení v režime Aut. V automatickom režime (poloha Aut) je zariadenie VZT plne ovládané riadiacim systémom a sú aktivované všetky automatické a ochranné funkcie zariadenia.

V automatickej prevádzke systém podľa časového programu zapína VZT jednotku ktorá prevetráva a zabezpečuje žiadanú teplotu odvodného vzduchu priestore (stránka NASTAVENIA). Riadiaci systém reguluje žiadanú teplotu prívodného vzduchu v rozsahu minimálna teplota až maximálna teplota prívodného vzduchu

Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

Časť projektu:

Meranie a regulácia

(stránka NASTAVENIA) a následne výkon el. ohrievača tak aby bola dosiahnutá a udržiavaná žiadaná teplota odvodného vzduchu z príslušných priestorov.

CAS.PROGRAM má voľby:

VYP – v určenom čase je VZT jednotka vypnutá

ZAP – v určenom čase je VZT jednotka v chode

Predvoľba stáleho chodu (stránka NASATVENIA / Režim prevádzky odťah. ventilátorov) má voľby:

AUT – VZT jednotka sa zapína a vypína podľa CAS.PROGRAMU

1.ST – odťahové ventilátory idú v určenom čase trvale na výkon pre 1.stupen CO, v prípade prekročenia 2.stupňa CO sa výkon odťahových ventilátorov zvýši na výkon pre 2.stupen CO

2.ST – odťahové ventilátory idú v určenom čase trvale na výkon pre 2.stupen CO

Na prívodnom aj odvodnom ventilátore sú inštalované snímače tlakovej diferencie. Ak riadiaci systém MaR dal v režime povel na štart ventilátorov a po stanovenom časovom intervale, potrebnom pre nábeh ventilátora nedôjde k zopnutiu spínača tlakovej diferencie na príslušnom ventilátore alebo počas chodu dôjde k výpadku tlakovej diferencie aspoň jedného snímača tlakovej diferencie, systém odstaví celú jednotku (prívodný aj odvodný ventilátor) a cez zobrazovaciu jednotku informuje obsluhu že došlo k poruche ventilátora

Rozdiel tlaku pred a za filtermi je monitorovaný pomocou snímačov tlakovej diferencie. Po stupnutí tlakovej diferencie nad nastavenú hodnotu (nastavuje sa priamo na snímači tlakovej diferencie) je obsluha informovaná o zanesení filtrov na operačnom paneli (stránka ALARMY).

V potrubí VZT sú inštalované samočinné požiarne klapky, ktorých koncová poloha je monitorovaná systémom MaR. Pri uzatvorení aspoň jednej požiarnej klapky dôjde k okamžitému odstaveniu celého príslušného zariadenia VZT. O uzatvorení klapky je obsluha informovaná cez operačný panel. Chod zariadenia VZT bude odblokovaný po preverení stavu obsluhou a ručnom otvorení uzatvorenej klapky v potrubí.



Prehľad o stave technológie vetranie pivničných kobiek je na stránke SCHEMA. Zobrazené sú informácie o stave jednotlivých častí VZT zariadenia, prívodná a odvodná teplota vzduchu.

Zoznam poruchových stavov je na stránke ALARMY. V prípade frekvenčného meniča je zobrazené aj číslo poruchy. Pokiaľ zariadenie vyžaduje reset po predchádzajúcej poruche je tlačidlo reset v modrej farbe

EPS:

Do každého rozvádzača je privedený signál z EPS (beznapäťový kontakt). Pri výpadku signálu z EPS sa vypnú všetky VZT zariadenia v príslušnom rozvádzači. Po opätovnom nahodení signálu z EPS je nutné resetovať poruchu EPS na stránke EPS a následne resetovať všetky zariadenie na príslušných stránkach ALARM

Obslužný panel:

Obslužný panel je umiestnený v rozvodni elektro, pri rozvádzači MaR RVZT1. VZT je rozdelená v menu obslužného panela do 8 technologických celkov (každý má 4 stránky na obsluhu a nastavenie) + EPS nasledovne:

- 1.PP VZT71 (vetranie pivničných kobiek)
 - Schéma
 - Alarmy
 - Čas.program
 - Nastavenie
- 1.PP VZT72 (vetranie pivničných kobiek)
 - Schéma
 - Alarmy
 - Čas.program
 - Nastavenie
- 1.PP VZT73 (vetranie pivničných kobiek)
 - Schéma
 - Alarmy
 - Čas.program
 - Nastavenie
- 1.PP Odtah (odvetranie garáží)
 - Schéma
 - Alarmy
 - Čas.program
 - Nastavenie
- 2.PP VZT81 (vetranie pivničných kobiek)
 - Schéma
 - Alarmy
 - Čas.program
 - Nastavenie
- 2.PP VZT72 (vetranie pivničných kobiek)
 - Schéma
 - Alarmy
 - Čas.program
 - Nastavenie
- 2.PP VZT71 (vetranie pivničných kobiek)
 - Schéma
 - Alarmy

Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

Časť projektu:

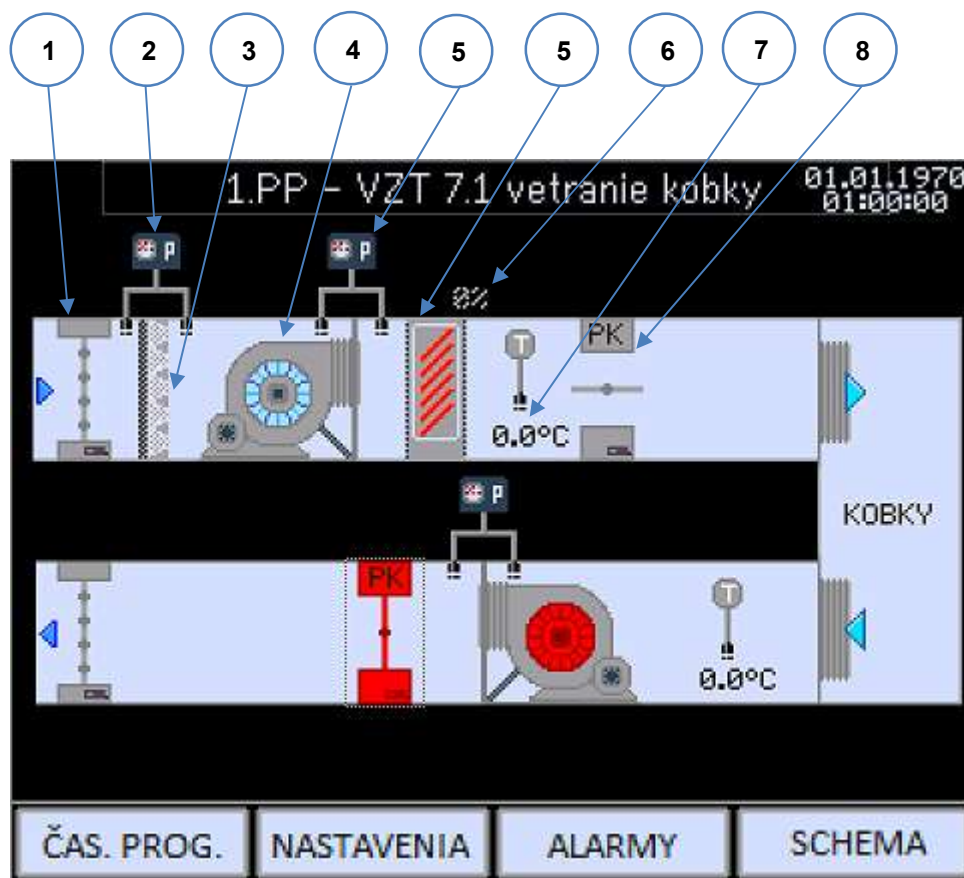
Meranie a regulácia

- Čas.program
 - Nastavenie
- 2.PP Odtah (odvetranie garáží)
 - Schéma
 - Alarmy
 - Čas.program
 - Nastavenie
- 3.PP Odtah (odvetranie garáží)
 - Schéma
 - Alarmy
 - Čas.program
 - Nastavenie
- EPS (signalizácie EPS)
 - Alarmy

Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

Časť projektu:

Meranie a regulácia



Stránka SCHÉMA –
vetranie pivničných
kobky

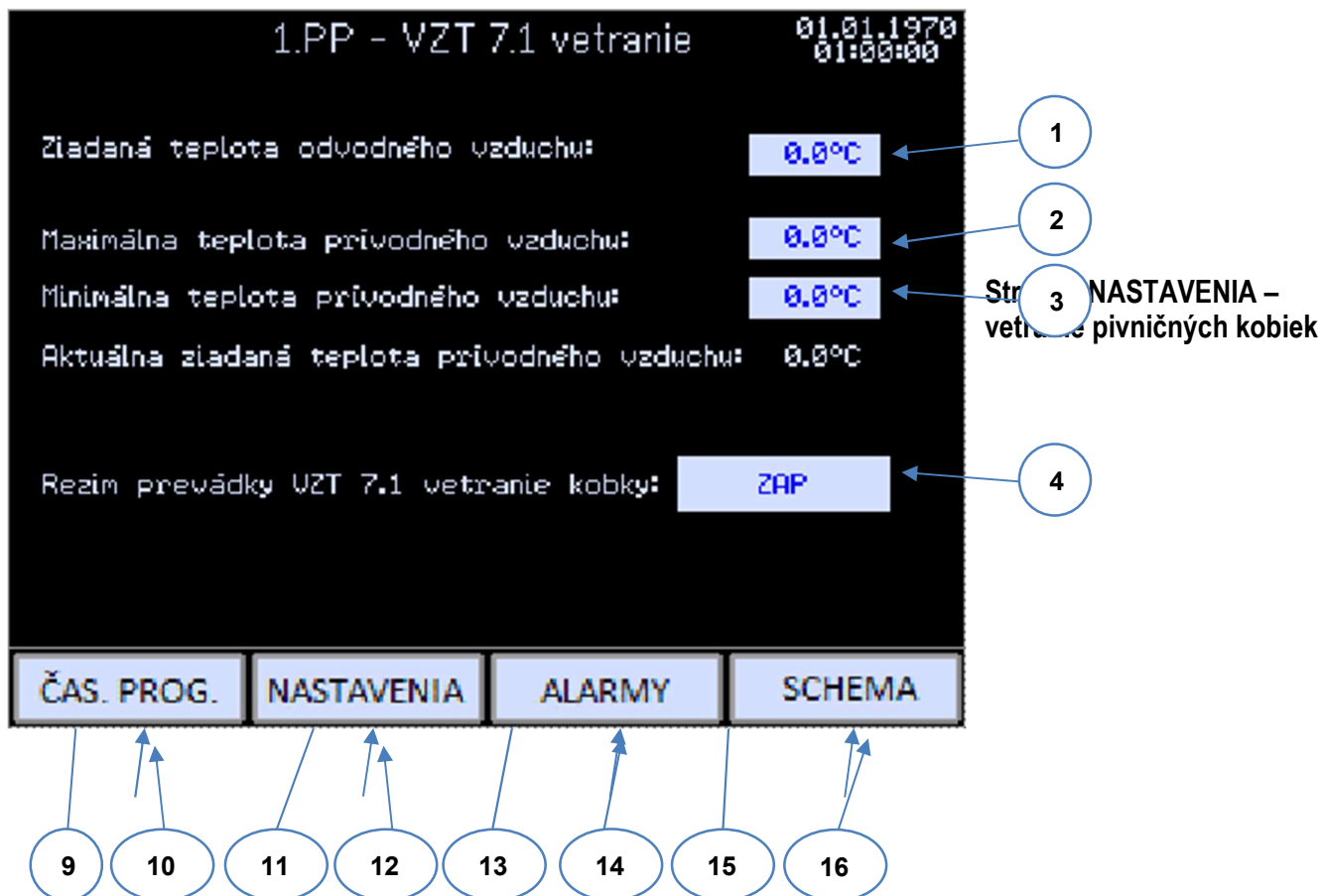
- 1 – vstupná uzatváracia klapka
- 2 – snímač tlakovej diferencie filtra
- 3 – filter
- 4 – ventilátor zapnutý
- 5 – snímač tlakovej diferencie ventilátora
- 6 – elektroohrev zapnutý
- 7 – teplota prírodného vzduchu
- 8 – požiarna klapka otvorená

- 9 – výstupná uzatváracia klapka
- 10 – prepnutie na stránku ČAS.PROGRAM
- 11 – uzavretá požiarna klapka
- 12 – prepnutie na stránku NASTAVENIA
- 13 – ventilátor v poruche
- 14 – prepnutie na stránku ALARMY
- 15 – teplota odvodného vzduchu
- 16 – prepnutie na stránku SCHEMA

Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

Časť projektu:

Meranie a regulácia



- 1 – po stlačení sa na dotykovej klávesnici zadá žiadaná teplota odvodného vzduchu
- 2 – po stlačení sa na dotykovej klávesnici zadá maximálna teplota prívodného vzduchu
- 3 – po stlačení sa na dotykovej klávesnici zadá minimálna teplota prívodného vzduchu
- 4 – po stlačení sa zadá režim prevádzky VZT (VYP / ZAP / AUT)
- 5 – prepnutie na stránku ČAS.PROGRAM
- 6 – prepnutie na stránku NASTAVENIA

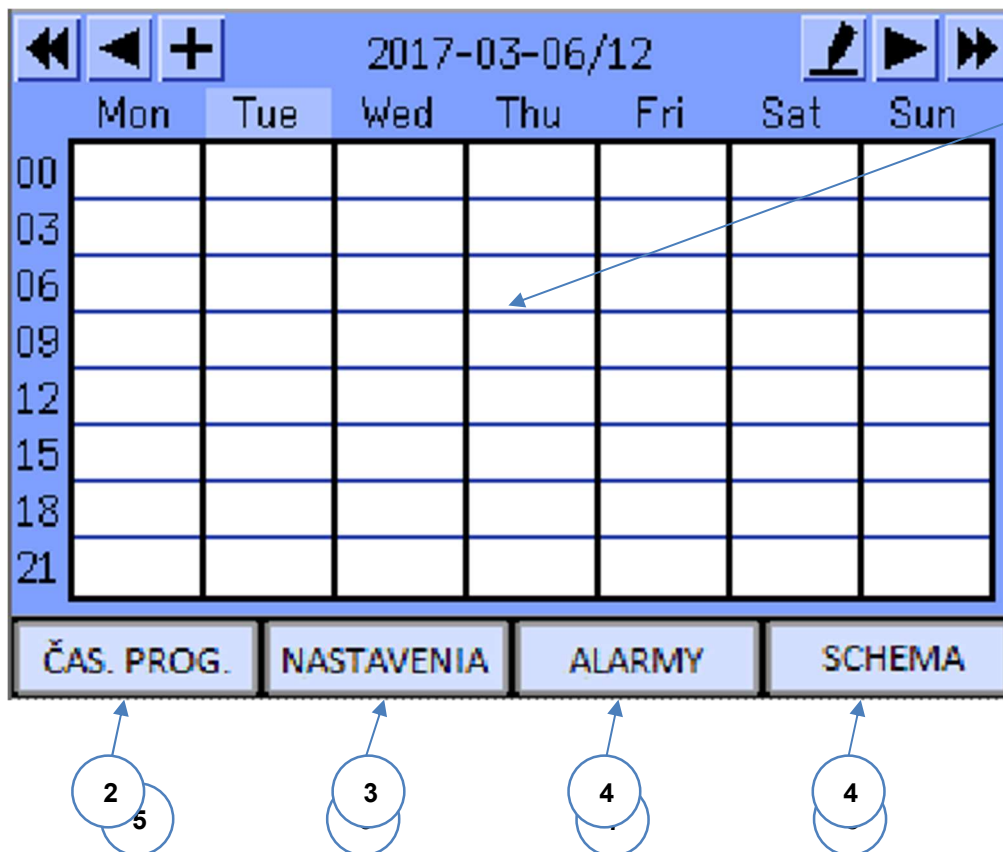
Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

Časť projektu:

Meranie a regulácia

7 – prepnutie na stránku ALARMY

8 – prepnutie na stránku SCHEMA



Stránka
ČAS.PROGRAM –
vetranie pivničných
kobie, odťahové
ventilátory

1 – po stlačení sa na dotykovej klávesnici zadá časový program pre príslušný deň

2 – prepnutie na stránku ČAS.PROGRAM

Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

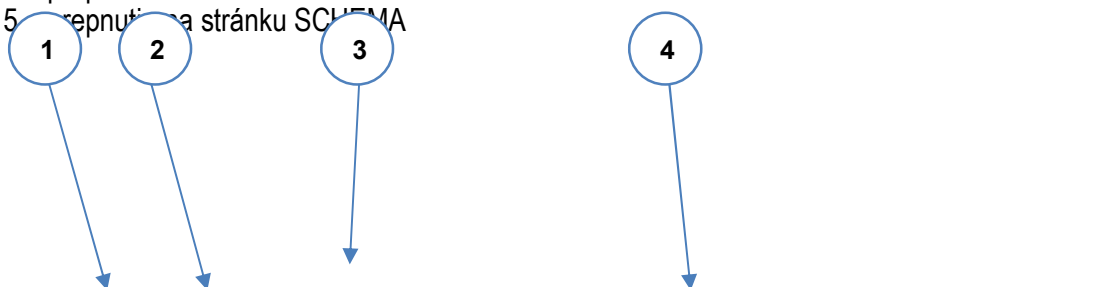
Časť projektu:

Meranie a regulácia

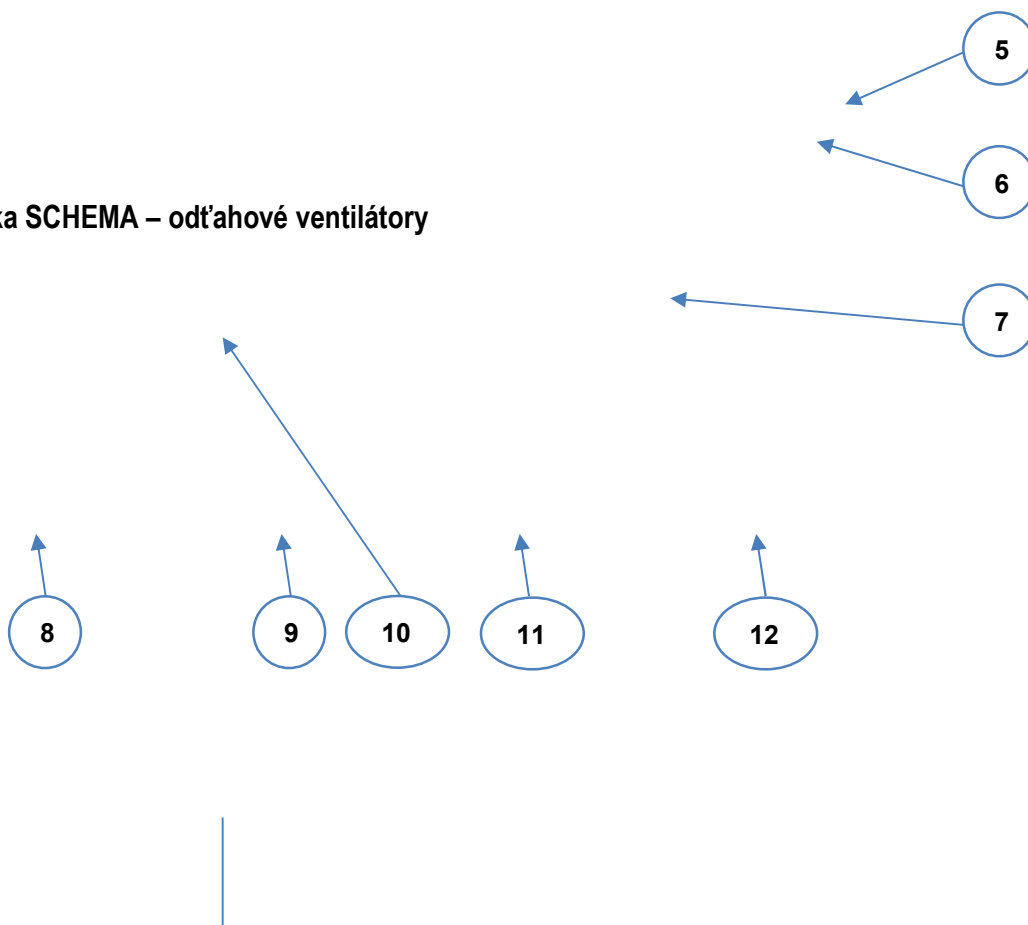
3 – prepnutie na stránku NASTAVENIA

4 – prepnutie na stránku ALARMY

5 – prepnutie na stránku SCHEMA



Stránka SCHEMA – odťahové ventilátory



1 – aktuálny výkon ventilátora

2 – ventilátor vypnutý

7 – ventilátor v poruche

8 – prepnutie na stránku ČAS.PROGRAM

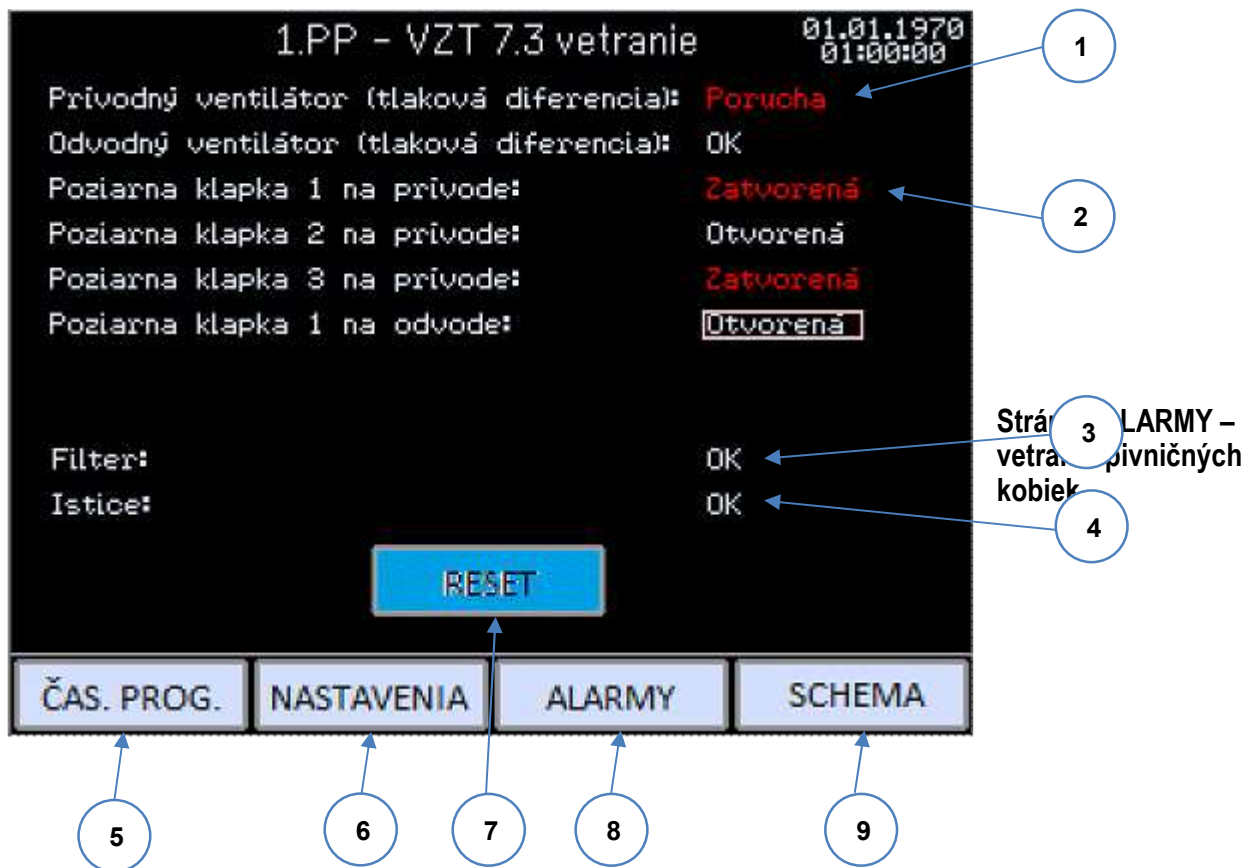
Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

Časť projektu:

Meranie a regulácia

- 3 – vstupná klapka
- 4 – ventilátor zapnutý
- 5 – žiadaný výkon ventilátora
- 6 – upozornenie na vypnutý prepínač

- 9 – prepnutie na stránku NASTAVENIA
- 10 – stavy snímačov CO
- 11 – prepnutie na stránku ALARMY
- 12 – prepnutie na stránku SCHEMA



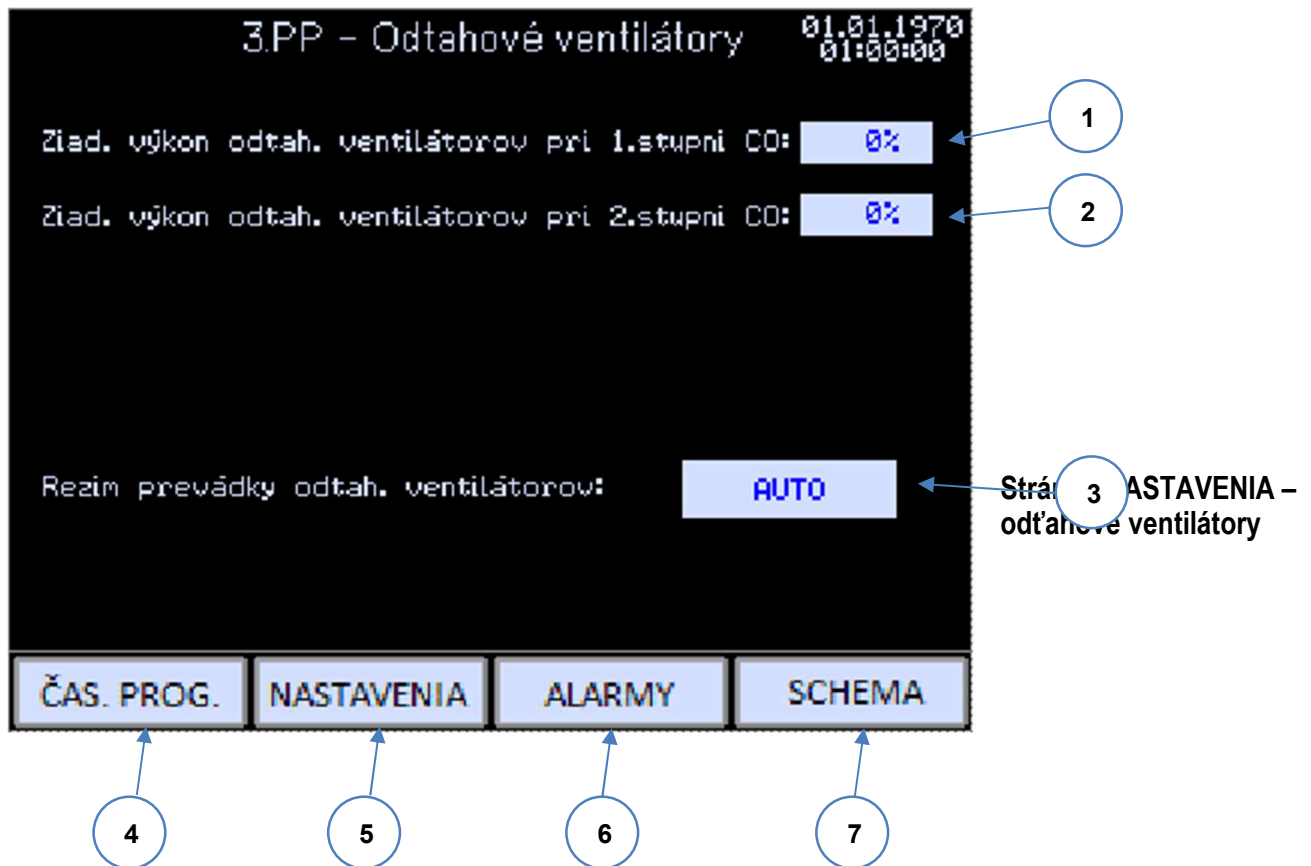
Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

Časť projektu:

Meranie a regulácia

- 1 – porucha tlakovej diferencie
- 2 – porucha (uzavretie) požiarnych klapiek
- 3 – zanesený filter
- 4 – výpadok ističa
- 5 – prepnutie na stránku ČAS.PROGRAM

- 6 – prepnutie na stránku NASTAVENIA
- 7 – tlačidlo RESET
- 8 – prepnutie na stránku ALARMY
- 9 – prepnutie na stránku SCHEMA

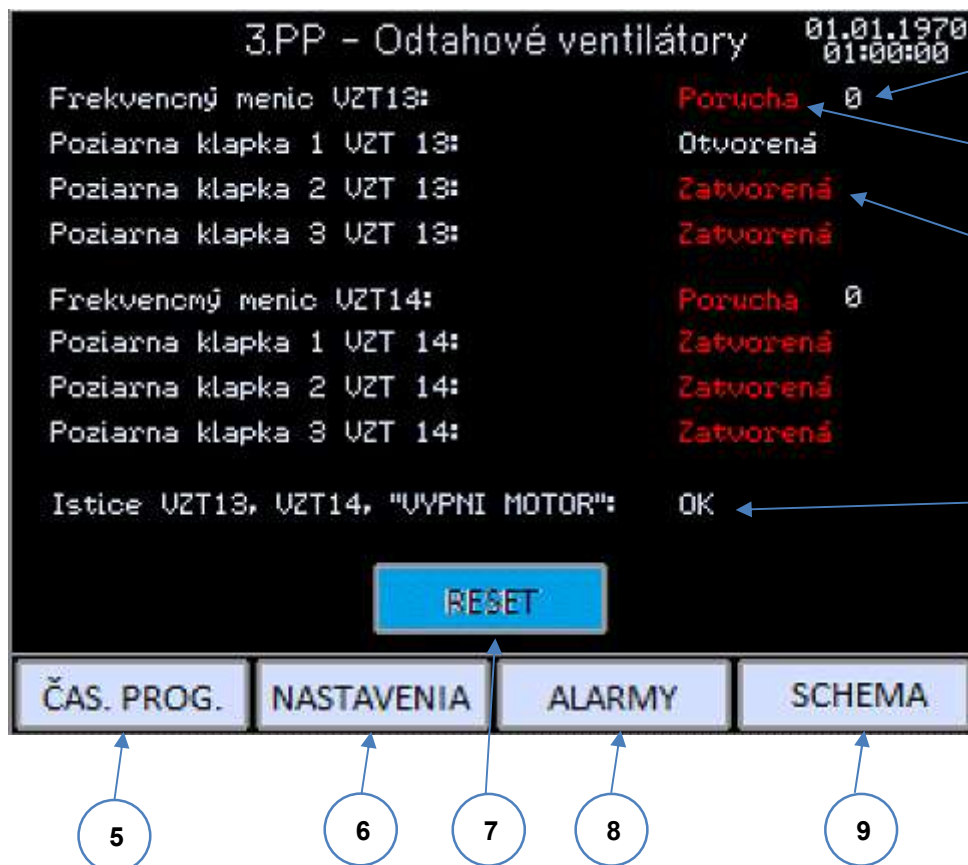


Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

Časť projektu:

Meranie a regulácia

- 1 – po stlačení sa na dotykovej klávesnici zadá žiadaný výkon odťahového ventilátora pri 1. stupni CO
- 2 – po stlačení sa na dotykovej klávesnici zadá žiadaný výkon odťahového ventilátora pri 2. stupni CO
- 3 – po stlačení sa zadá režim prevádzky VZT (1.stupeň / 2.stupeň / AUT)
- 4 – prepnutie na stránku ČAS.PROGRAM



- 5 – prepnutie na stránku NASTAVENIA
- 6 – prepnutie na stránku ALARMY
- 7 – prepnutie na stránku SCHEMA

Stránka ALARMY –
odťahové ventilátory

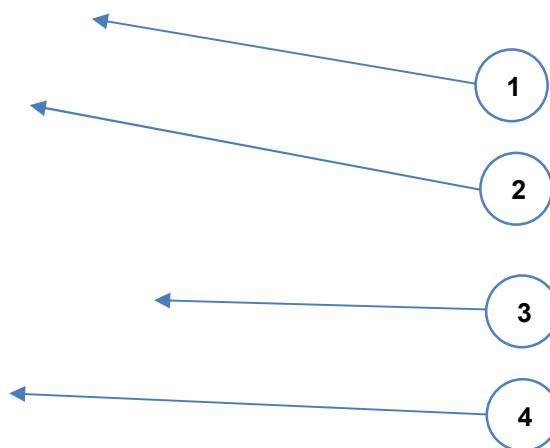
Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

Časť projektu:

Meranie a regulácia

- 1 – číslo poruchy frekvenčného meniča
- 2 – porucha frekvenčného meniča
- 3 – porucha (uzavretie) požiarnych klapiek
- 4 – výpadok ističov
- 5 – prepnutie na stránku ČAS.PROGRAM

- 6 – prepnutie na stránku NASTAVENIA
- 7 – tlačidlo RESET
- 8 – prepnutie na stránku ALARMY
- 9 – prepnutie na stránku SCHEMA

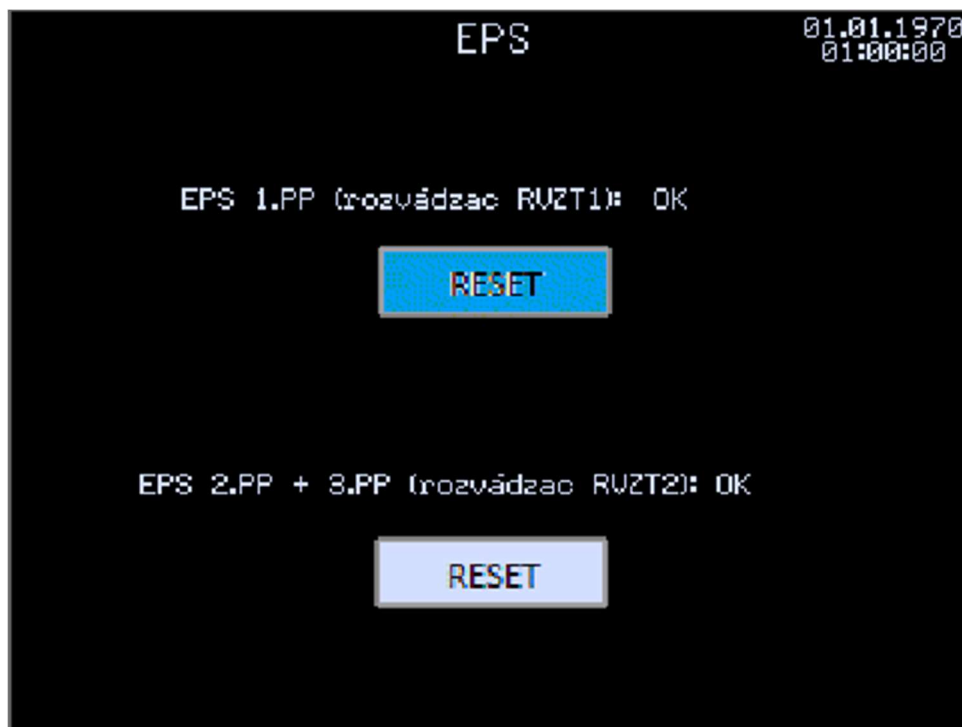


Stránka EPS

Návod na obsluhu pre MaR VZT aula UK, Bratislava

Časť projektu:

Meranie a regulácia



1 – stav EPS v rozvádzači RVZT1
6 – stav EPS v rozvádzači RVZT2
2 – tlačítko RESET (nutné resetovať)
7 – tlačidlo RESET