

VALDYMO PULTAS SU SKYSTŪJŲ KRISTALŲ EKRANU  
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ С ЭКРАНОМ НА ЖИДКИХ КРИСТАЛЛАХ  
CONTROL PANEL WITH THE LIQUID CRYSTAL DISPLAY  
STEUERUNGSPULT MIT LCD-BILDSCHIRM FLEX  
BOÎTIER DE COMMANDE AVEC ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES

# FLEX



**Serviso instrukcija**

**Сервисная инструкция**

**Service manual**

**Service Anleitung**

**Manuel de service**

**[ It ]** Psl. 2

**[ ru ]** Стр. 4

**[ en ]** Pg. 6

**[ de ]** S. 8

**[ fr ]** P. 10

„Menu“ → „Papildomas“ → „Service“ papildomi nustatymai iš valdomo rekuperatoriaus, reikia įvesti slaptažodį 4444.

1. „Išeiti“ - grįžti į vartotojo meniu langą;
2. „System PI“ - visos sistemos PI koeficientai, pagal kuriuos reaguojama į šildymą, šaldymą;
  - 2.1. „Kp“ - {1-1000}, gamyklinis nustatymas 10;
  - 2.2. „Ki“ - {1-10000}, gamyklinis nustatymas 8;
3. „Room PI“ - darbui pagal ištraukiamą orą koeficientai;
  - 3.1. „Kp“ - {1-1000}, gamyklinis nustatymas 100;
  - 3.2. „Ki“ - {1-10000}, gamyklinis nustatymas 10;
4. „Heater PI“ - elektrinio kaitinimo koeficientai;
  - 4.1. „Kp“ - {1-1000}, gamyklinis nustatymas 30;
  - 4.2. „Ki“ - {1-10000}, gamyklinis nustatymas 10;
5. „Bypass/Rotor PI“ - apėjimo sklendės ar rotoriaus koeficientai;
  - 5.1. „Kp“ - {1-1000}, gamyklinis nustatymas 10;
  - 5.2. „Ki“ - {1-10000}, gamyklinis nustatymas 10;
6. „Chiller PI“ - aušintuvo koeficientai;
  - 6.1. „Kp“ - {1-1000}, gamyklinis nustatymas 10;
  - 6.2. „Ki“ - {1-10000}, gamyklinis nustatymas 10;
7. „PreHeat PI“ - pašildytuvo koeficientai;
  - 7.1. „Kp“ - {1-1000}, gamyklinis nustatymas 30;
  - 7.2. „Ki“ - {1-10000}, gamyklinis nustatymas 10;
8. „Night Control“ - naktinio vėsinimo nustatymai. Funkcija veiks, kai įjungtam agregatui viršijama „day T>“ riba, o išjungus agregatą lauko temperatūra atvėsta mažiau „NightT>“ ir patalpos temperatūra nenukrenta mažiau „Room T>“;
  - 8.1. „day T>“ - {15-40}°C aukščiausia lauko oro temperatūra, gamyklinis nustatymas 26°C;
  - 8.2. „Night T>“ - {0-15}°C žemiausia lauko oro temperatūra, gamyklinis nustatymas 16°C;
  - 8.3. „Room T>“ - {10-30}°C patalpos oro temperatūra, gamyklinis nustatymas 17°C;
  - 8.4. „Exercise“ - {0-5} h. Kas kiek laiko įvyksta prapūtimas, matavimas. Jei nustatymas „0“ - lauko oro jutiklis turi būti išvestas į lauką, gamyklinis nustatymas 3h;
9. „Watt. heater“ - vandeninio šildytuvo temperatūrų nustatymai;
  - 9.1. „Watter crit“ - {„Watter stop“ + 5, 20}°C Riba, nuo kurios priverstinai didinama grįžtamo vandens temperatūra, gamyklinis nustatymas 10°C;
  - 9.2. „Watter stop“ - {-10 „Watter crit“ - 5}°C Riba, prie kurios stabdomi ventiliatoriai, gamyklinis nustatymas 5°C;
  - 9.3. „Pump stop“ - {10 - 30}min. laikas, po kurio, nesant poreikiui šildyti, išjungiamas vandens siurblys, gamyklinis nustatymas 10min;
  - 9.4. „Pump exerc.“ - {0 - 5}h. Periodas profilaktiskam vandens siurblio paleidimui „Pump stop“ laikui, gamyklinis nustatymas 10h;
10. „Actuator settings“ - agregato pagrindinių nustatymų pasirinkimas;
  - 10.1. „Heater“ - {E\_On/Off, E\_0\_10, E\_ESKM, W\_VAL+-, W\_0\_10}, gamyklinis nustatymas priklauso nuo agregato tipo;
    - E\_On/Off - Elektrinis šildytuvas valdomas On/Off su rėle;
    - E\_0\_10 - Elektrinis šildytuvas valdomas 0-10V išėjimu;
    - E\_ESKM - Simistorinis elektrinio šildytuvo valdymas;
    - W\_VAL+- - Vandens šildytuvo tripozicinės pavaros valdymas;
    - W\_0\_10 - Vandeninio šildytuvo 0-10V pavaros valdymas;

10.2. „Exchanger“ - {R\_0\_10, R\_On/Off, B\_0\_10, B\_DMP}, gamyklinis nustatymas priklauso nuo agregato tipo;

R\_0\_10 - Rotorinio šilumokaičio 0-10V valdymas;  
 R\_On/Off - Rotorinio šilumokaičio On/Off su rėle valdymas;  
 B\_0\_10 - Plokštelinio šilumokaičio apėjimo sklendės 0-10V valdymas;  
 B\_DMP - Plokštelinio šilumokaičio apėjimo tripozicinės sklendės valdymas;

10.3. „Vent. Unit“ - {TK, RHEC, RHC}, gamyklinis nustatymas priklauso nuo agregato tipo;

TK - Tiekimo kamera, punktas 10,2 neturi įtakos;  
 RHEC - Rekuperatorius su šilumokaičio valdymu;  
 RHC - Rekuperatorius be šilumokaičio valdymo;

10.4. „Fans Tipe“ - {EC, AC}, gamyklinis nustatymas priklauso nuo agregato tipo;

EC - Ec variklių valdymas 0-10V signalu;  
 AC - AC variklių valdymas trimis fiksuotomis įtampomis;

11. „PSI.“ - pasirinkus slėgio palaikymą, nustatomos slėgio keitiklio įėjimo min. max. ribos;

11.1. „min\_0V“ - {0ppm-2000} %, Pa, gamyklinis nustatymas 0;

11.2. „max\_10V“ - {0ppm-2000} %, Pa, gamyklinis nustatymas 300;

12. „CO2“ - pasirinkus CO2 valdymą, nustatomos CO2 keitiklio įėjimo min. max. ribos;

12.1. „min\_0V“ - {0ppm-2000} %, ppm, gamyklinis nustatymas 0;

12.2. „max\_10V“ - {0ppm-2000} %, ppm, gamyklinis nustatymas 1000;

13. „Vent. Control“ - ventiliatorių parodymų nustatymas;

13.1. „SAF“ - {Percent, Pressure} nustatymai tiekiamo oro variklio parodymams %, Pa, gamyklinis nustatymas (Percent);

13.2. „EAF“ - {Percent, Pressure, SAF+Pressure} nustatymai ištraukiamo oro variklio parodymams %, Pa, gamyklinis nustatymas (Percent);

13.3. „SAF+Pressure“ - ištraukiamo variklio pokytis gali keistis tik nustatytu dydžiu nuo tiekiamo;

13.4. „CO2“ - {On/Off} ištraukiamo oro CO2 jutiklis, gamyklinis nustatymas (Off);

13.5. „ResetToFactorySettings“ - Paspaudus „OK“, įrašomi gamykliniai nustatymai. **DĖMESIO!** agregatas ir pultelis persikrauna;

14. „Misc“ - agregato stabdymo sąlygos priklausomai nuo pultelio pajungimo;

14.1. „RC NC“ - {On, Off} , gamyklinis nustatymas (Off);

On - (Remote Control) Pultelio nėra, agregatas stabdomas;  
 Off - (Remote Control) Pultelio nėra, agregatas veikia;  
 Šis nustatymas neveiksmingas, jei agregatas valdomas per ModBus sąsają.

„Menu“ → „Papildomas“ → „Service“ дополнительные настройки управляемого рекуператора, необходимо ввести пароль 4444.

1. „Выход“ – вернуться в окно меню пользователя;
2. „System PI“ – PI коэффициенты всей системы, в соответствии с которыми следует реакция на отопление, охлаждение;
  - 2.1. „Kp“ – {1–1000}, заводская настройка 10;
  - 2.2. „Ki“ – {1–10000}, заводская настройка 8;
3. „Room PI“ – коэффициенты для работы по вытяжному воздуху;
  - 3.1. „Kp“ – {1–1000}, заводская настройка 100;
  - 3.2. „Ki“ – {1–10000}, заводская настройка 10;
4. „Heater PI“ – коэффициенты электрического нагрева;
  - 4.1. „Kp“ – {1–1000}, заводская настройка 30;
  - 4.2. „Ki“ – {1–10000}, заводская настройка 10;
5. „Bypass/Rotor PI“ – коэффициенты обходной заслонки или ротора;
  - 5.1. „Kp“ – {1–1000}, заводская настройка 10;
  - 5.2. „Ki“ – {1–10000}, заводская настройка 10;
6. „Chiller PI“ – коэффициенты охладителя;
  - 6.1. „Kp“ – {1–1000}, заводская настройка 10;
  - 6.2. „Ki“ – {1–10000}, заводская настройка 10;
7. „PreHeat PI“ – коэффициенты подогревателя;
  - 7.1. „Kp“ – {1–1000}, заводская настройка 30;
  - 7.2. „Ki“ – {1–10000}, заводская настройка 10;
8. „Night Control“ – настройки ночного охлаждения. Функция будет работать, когда для включенного агрегата превышает предел „day T>“, а после выключения агрегата наружная температура падает ниже „Night T>“ и температура помещения не падает ниже „Room T>“;
  - 8.1. „day T>“ – {15–40}°C самая высокая наружная температура, заводская настройка 26°C;
  - 8.2. „Night T>“ – {0–15}°C самая низкая наружная температура, заводская настройка 16°C;
  - 8.3. „Room T>“ – {10–30}°C температура воздуха помещения, заводская настройка 17°C;
  - 8.4. „Exercise“ – {0–5} ч продолжительность временного отрезка повторения продувки, измерения. Если настройка „0“ – датчик наружной температуры должен быть вынесен наружу, заводская настройка 3 ч;
9. „Watt. heater“ – настройки температур водяного нагревателя;
  - 9.1. „Watter crit“ – {„Watter stop“ + 5, 20}°C предел, начиная с которого принудительно увеличивается температура возвратной воды, заводская настройка 10°C
  - 9.2. „Watter stop“ – {–10 „Watter crit“ - 5}°C предел, при котором останавливаются вентиляторы, заводская настройка 5°C;
  - 9.3. „Pump stop“ – {10–30}мин. время, по истечении которого, в отсутствии потребности в обогреве, выключается водяной насос, заводская настройка 10 мин.;
  - 9.4. „Pump exerc.“ – {0–5}ч период времени для профилактического запуска водяного насоса „Pump stop“, заводская настройка 10 ч;
10. „Actuator settings“ – выбор основных настроек агрегата;

- 10.1. „Heater“ – {E\_On/Off, E\_0\_10, E\_ESKM, W\_VAL+-, W\_0\_10}, заводская настройка зависит от типа агрегата;
- E\_On/Off – электрический нагреватель управляется посредством реле On/Off;  
E\_0\_10 – электрический нагреватель управляется посредством выхода 0-10 В;  
E\_ESKM – симисторное управление электрическим нагревателем;  
W\_VAL+- – управление трехпозиционным приводом водяного нагревателя;  
W\_0\_10 – управление приводом водяного нагревателя посредством 0-10 В сигнала;
- 10.2. „Exchanger“ – {R\_0\_10, R\_On/Off, B\_0\_10, B\_DMP}, заводская настройка зависит от типа агрегата;
- R\_0\_10 – управление роторным теплообменником посредством 0-10 В сигнала;  
R\_On/Off – управление роторным теплообменником посредством реле On/Off;  
B\_0\_10 – управление обходной заслонкой пластинчатого теплообменника посредством 0-10 В сигнала;  
B\_DMP – управление посредством обходной трехпозиционной заслонки пластинчатого теплообменника;
- 10.3. „Vent. Unit“ – {TK, RЧАС.ЕС, RЧАС.С}, заводская настройка зависит от типа агрегата;
- TK – камера подачи, пункт 10.2 не имеет влияния;  
RЧАС.ЕС – рекуператор с управлением теплообменником;  
RЧАС.С – рекуператор без управления теплообменником;
- 10.4. „Fans Tipe“ – {EC, AC}, заводская настройка зависит от типа агрегата;
- EC – управление ЕС-двигателями посредством 0-10 В сигнала;  
AC – управление АС-двигателями посредством трех фиксированных напряжений;
11. „PSI.“ – при выборе поддержки давления, устанавливаются мин/макс пределы входа преобразователя давления;
- 11.1. „min\_0V“ – {0ppm-2000} %, Па, заводская настройка 0;
- 11.2. „max\_10V“ – {0ppm-2000} %, Па, заводская настройка 300;
12. „CO2“ – при выборе управления CO2, устанавливаются мин./макс. пределы входа преобразователя CO2;
- 12.1. „min\_0V“ – {0ppm-2000} %, ppm, заводская настройка 0;
- 12.2. „max\_10V“ – {0ppm-2000} %, ppm, заводская настройка 1000;
13. „Vent. Control“ – настройка показателей вентиляторов;
- 13.1. „SAF“ – {Percent, Pressure} настройки для показателей двигателя приточного воздуха %, Па, заводская настройка (Percent);
- 13.2. „EAF“ – {Percent, Pressure, SAF+Pressure} настройки для показаний двигателя вытяжного воздуха %, Па, заводская настройка (Percent);
- 13.3. „SAF+Pressure“ – изменение двигателя вытяжного воздуха может меняться только на установленную величину от приточного;
- 13.4. „CO2“ – {On/Off} датчик CO2 вытяжного воздуха, заводская настройка (Off);
- 13.5. „ResetToFactorySettings“ – после нажатия „OK“ записываются заводские настройки.  
**ВНИМАНИЕ!** Агрегат и пульт перезагружаются;
14. „Misc“ – условия остановки агрегата в зависимости от подключения пульта;
- 14.1. „RC NC“ – {On, Off}, заводская настройка (Off);
- On - (Remote Control) пульта нет, агрегат останавливается;  
Off - (Remote Control) пульта нет, агрегат работает;  
Эта настройка недействительна, если агрегат управляется через интерфейс ModBus.

"Menu" → "Advanced" → "Service" additional settings from the controlled recuperator, enter the password 4444.

1. "Exit" – return to the user menu window
2. "System PI" – PI coefficients of the entire system which defines the response to the heating or cooling
  - 2.1. "Kp" – {1–1000}, factory setting 1
  - 2.2. "Ki" – {1–10000}, factory setting 8
3. "Room PI" – coefficients for work based on the extracted air
  - 3.1. "Kp" – {1–1000}, factory setting 100
  - 3.2. "Ki" – {1–10000}, factory setting 10
4. "Heater PI" – electric heating coefficients
  - 4.1. "Kp" – {1–1000}, factory setting 30
  - 4.2. "Ki" – {1–10000}, factory setting 10
5. "Bypass/Rotor PI" – coefficients of the bypass valves or rotor
  - 5.1. "Kp" – {1–1000}, factory setting 10
  - 5.2. "Ki" – {1–10000}, factory setting 10
6. "Chiller PI" – coefficients of the cooler
  - 6.1. "Kp" – {1–1000}, factory setting 10
  - 6.2. "Ki" – {1–10000}, factory setting 10
7. "PreHeat PI" – coefficients of the preheater
  - 7.1. "Kp" – {1–1000}, factory setting 30
  - 7.2. "Ki" – {1–10000}, factory setting 10
8. "Night Control" – night cooling settings. Feature will be activated when the "day T>" limit is exceeded for the working unit, and when temperature drops below "NightT>" and the room temperature stays above "Room T>" after switching off the unit.
  - 8.1. "day T>" – {15–40}°C maximum ambient air temperature, factory setting 26°C
  - 8.2. "Night T>" – {0–15}°C minimum ambient air temperature, factory setting 16°C
  - 8.3. "Room T>" – {10–30}°C room air temperature, factory setting 17°C
  - 8.4. "Exercise" – {0–5} h. Period for blowing, measuring. If the setting is "0", ambient air sensor should exit outdoors, factory setting 3h
9. "Watt. heater" – temperature settings of the water heater
  - 9.1. "Watter crit" – {"Watter stop" + 5, 20}°C The limit from which the temperature of the return water is forced to be increased, factory setting 10°C
  - 9.2. "Watter stop" – {-10 "Watter crit" -5}°C The limit at which fans are stopped, factory setting 5°C
  - 9.3. "Pump stop" – {10–30}min. Time after which the water pump is switched off if there is no need for heating, factory setting 10min
  - 9.4. "Pump exerc." – {0–5}h. The period for preventive start of the water pump for "Pump stop" time, factory setting 10h
10. "Actuator settings" – select the basic settings of the unit
  - 10.1. "Heater" – {E\_On/Off, E\_0\_10, E\_ESKM, W\_VAL+, W\_0\_10}, factory setting depends on the type of the unit
    - E\_On/Off – the electric heater is On/Off controlled using the relay
    - E\_0\_10 – the electric heater is controlled using 0–10 V output
    - E\_ESKM – TRIAC control of the electric heater
    - W\_VAL+ - Control of the three-position actuator of the water heater
    - W\_0\_10 – Control of the 0–10 V actuator of the water heater

**10.2. "Exchanger"** – {R\_0\_10, R\_On/Off, B\_0\_10, B\_DMP}, factory setting depends on the type of the unit

R\_0\_10 – 0–10V control of the rotor heat exchanger

R\_On/Off – On/Off control of the rotor heat exchanger using the relay

B\_0\_10 – 0–10 V control of the bypass valve of the plate heat exchanger

B\_DMP – Control of the three-position bypass valve of the plate heat exchanger

**10.3. "Vent. Unit"** – {TK, RHEC, RHC}, factory setting depends on the type of the unit

TK – Supply chamber, section 10.2 is not applicable

RHEC – Recuperator with the heat exchanger control

RHC – Recuperator without the heat exchanger control

**10.4. "Fans Type"** – {EC, AC}, factory setting depends on the type of the unit

EC – control of the EC motors using 0–10 V signal

AC – control of the AC motors using three fixed voltages

**11. "PSI."** – when pressure support is selected, min. and max. limits are set for the pressure converter

**11.1. "min\_0V"** – {0ppm–2000} % Pa, factory setting 0

**11.2. "max\_10V"** – {0ppm–2000} %, Pa, factory setting 300

**12. "CO2"** – when CO2 control is selected, min. and max. limits are set for the CO2 converter

**12.1. "min\_0V"** – {0ppm–2000} %, ppm, factory setting 0

**12.2. "max\_10V"** – {0ppm–2000} %, ppm, factory setting 1000

**13. "Vent. Control"** – setting of the indications for fans

**13.1. "SAF"** – {Percent, Pressure} settings for the indications of the supply air motor %, Pa, factory setting (Percent)

**13.2. "EAF"** – {Percent, Pressure, SAF+Pressure} settings for the indications of the extracted air motor %, Pa, factory setting (Percent)

**13.3. "SAF+Pressure"** – extracted air motor change differs from the supply only by the set value

**13.4. "CO2"** – {On/Off} extracted air CO2 sensor, factory setting (Off)

**13.5. "ResetToFactorySettings"** – after switching "OK", factory settings are saved. CAUTION! The unit and panel reloads

**14. "Misc"** – stop conditions for the unit depends on the connection of the panel

**14.1. "RC NC"** – {On, Off}, factory setting (Off)

On – (Remote Control) No control panel, the unit is stopped

Off – (Remote Control) No control panel, the unit is on

This setting is not applicable if the unit is controlled via ModBus interface

„Menü“ → „Zusätzlich“ → „Service“: zusätzliche Einstellungen aus dem gesteuerten Rekuperator, muss nur das Passwort **4444** eingegeben werden.

1. „Beenden“: zurück in den Menüfenster.
2. „System PI“: PI-Kennziffern des ganzen Systems, laut denen auf die Heizung bzw. Kühlung reagiert wird:
  - 2.1. „Kp“: {1-1000}, Werkseinstellung 10,
  - 2.2. „Ki“: {1-10000}, Werkseinstellung 8.
3. „Room PI“: Kennziffern für die Arbeit laut Abzugsluft:
  - 3.1. „Kp“: {1-1000}, Werkseinstellung 100,
  - 3.2. „Ki“: {1-10000}, Werkseinstellung 10.
4. „Heater PI“: Kennziffern der elektrischen Heizung:
  - 4.1. „Kp“: {1-1000}, Werkseinstellung 30,
  - 4.2. „Ki“: {1-10000}, Werkseinstellung 10.
5. „Bypass/Rotor PI“: Kennziffern der Bypass-Klappe oder des Rotors:
  - 5.1. „Kp“: {1-1000}, Werkseinstellung 10,
  - 5.2. „Ki“: {1-10000}, Werkseinstellung 10.
6. „Chiller PI“: Kennziffern des Kühlers:
  - 6.1. „Kp“: {1-1000}, Werkseinstellung 10,
  - 6.2. „Ki“: {1-10000}, Werkseinstellung 10.
7. „Pre Heat PI“: Kennziffern des Erhitzers:
  - 7.1. „Kp“: {1-1000}, Werkseinstellung 10,
  - 7.2. „Ki“: {1-10000}, Werkseinstellung 10.
8. „Night Control“: Einstellungen der Nachtkühlung. Die Funktion wird arbeiten, wenn für das eingeschaltete Aggregat die Grenze von „day T>“ überschritten wird und nach dem Ausschalten des Aggregats Außen-temperatur weniger als „Night T>“ abkühlt und die Raumtemperatur nicht kleiner als „Room T>“ wird:
  - 8.1. „day T>“: {15-40} °C. Höchste Temperatur der Außenluft, Werkseinstellung 26 °C,
  - 8.2. „Night T>“: {0-15} °C. Niedrigste Temperatur der Außenluft, Werkseinstellung 16 °C,
  - 8.3. „Room T>“: {10-30} °C. Temperatur der Raumluft, Werkseinstellung 17 °C,
  - 8.4. „Exercise“: {0-5} h. Intervalle der Spülung bzw. Messung. Wenn die Einstellung „0“ ist, muss der Außenluftfühler nach draußen ausgeführt werden, Werkseinstellung 3 h.
9. „Watt. heater“: Temperatureinstellungen des Wasserheizers:
  - 9.1. „Watter crit“: {„Watter stop“ +5, 20} °C. Die Grenze, ab der Temperatur des Rückwassers zwanghaft vergrößert wird, Werkseinstellung 10 °C,
  - 9.2. „Watter stop“: {-10 „Watter crit“ -5} °C. Die Grenze, bei der die Ventilatoren gestoppt werden, Werkseinstellung 5 °C,
  - 9.3. „Pump stop“: {10-30} min. Zeit, nach der die Wasserpumpe abgeschaltet wird, wenn keine Heizung benötigt wird, Werkseinstellung 17 °C,
  - 9.4. „Pump exerc.“: {0-5} h. Periode für eine vorbeigende Aktivierung der Wasserpumpe für „Pump stop“-Zeit, Werkseinstellung 10 h.
10. „Actuator settings“: Auswahl der Haupteinstellungen vom Aggregat:
  - 10.1. „Heater“: {E\_On/Off, E\_0\_10, E\_ESKM, W\_VAL+, W\_0\_10}, Werkseinstellung hängt vom Typ des Aggregaten an
    - E\_On/Off: elektrischer Heizer wird durch Ein/Aus mit Relais gesteuert
    - E\_0\_10: elektrischer Heizer wird durch 0-10V-Ausgang gesteuert
    - E\_ESKM: Simistorsteuerung des elektrischen Heizers
    - W\_VAL+: Steuerung des 3-stelligen Antriebs vom Wasserheizer
    - W\_0\_10: Steuerung des 0-10V-Antriebs vom Wasserheizer



- 10.2. „Exchanger“:** {R\_0\_10, R\_On/Off, B\_0\_10, B\_DPM}, Werkseinstellung hängt vom Typ des Aggregaten an
- R\_0\_10: 0-10V-Steuerung des Rotorwärmetauschers  
R\_On/Off: Steuerung des Rotorwärmetauschers durch Ein/Aus mit Relais  
B\_0\_10: 0-10V-Steuerung der Bypass-Klappe vom Rotorwärmetauscher  
B\_DPM: Steuerung des 3-stelligen Antriebs vom Bypass des Rotorwärmetauschers
- 10.3. „Vent. Unit“:** {TK, RHEC, RHC}, Werkseinstellung hängt vom Typ des Aggregaten an
- TK: Zufuhrkammer, Punkt 10.2 macht keinen Einfluss  
RHEC: Rekuperator mit Steuerung des Wärmetauschers  
RHC: Rekuperator ohne Steuerung des Wärmetauschers
- 10.4. „Fans Tipe“:** {EC, AC}, Werkseinstellung hängt vom Typ des Aggregaten an
- EC: Steuerung der EC-Motoren durch das 0-10V-Signal  
AC: Steuerung der AC-Motoren durch drei fixierte Spannungen
- 11. „PSI“:** nach der Auswahl der Druckrückerhaltung werden Min- und Max-Eingangsgrenzen des Drucktauschers eingestellt:
- 11.1. „min\_0V“:** {0ppm-2000} %, Pa, Werkseinstellung 0,
- 11.2. „max\_10V“:** {0ppm-2000} %, Pa, Werkseinstellung 300.
- 12. „CO2“:** nach der Auswahl von der CO2-Steuerung werden Min- und Max-Eingangsgrenzen des CO2-Tauschers eingestellt:
- 12.1. „min\_0V“:** {0ppm-2000} %, ppm, Werkseinstellung 0,
- 12.2. „max\_10V“:** {0ppm-2000} %, ppm, Werkseinstellung 1000.
- 13. „Vent. Control“:** Einstellung der Anzeigen vom Ventilator:
- 13.1. „SAF“:** {Percent, Pressure}. Einstellungen für Motoranzeigen der Zuluft in %, Pa, Werkseinstellung (Percent),
- 13.2. „EAF“:** {Percent, Pressure, SAF+Pressure}. Einstellungen für Motoranzeigen der Abluft in %, Pa, Werkseinstellung (Percent),
- 13.3. „SAF+Pressure“:** Änderung des Abluftmotors kann sich nur um eine festgestellte Größe von der Zuluft ändern,
- 13.4. „CO2“:** {On/Off}. CO2-Fühler der Abluft, Werkseinstellung (Off),
- 13.5. „ResetToFactorySettings“:** nachdem **OK** gedrückt wird, werden die Werkseinstellungen gespeichert. Achtung! Aggregat und Pult sind Überlastungsfähig.
- 14. „Misc.“:** Stoppbedingungen des Aggregats abhängig vom Pultanschluss:
- 14.1. „RC NC“:** {On, Off}, Werkseinstellung (Off)
- On: (Remote Control) kein Pult, das Aggregat wird gestoppt  
Off: (Remote Control) kein Pult, das Aggregat arbeitet  
Diese Einstellung ist wirkungslos, wenn das Aggregat durch Modbus-Schnittstelle gesteuert wird.

« **Menu** » → « **Extra** » → « **Service** » réglages complémentaires à partir de la centrale de traitement d'air avec récupération de chaleur commandée, saisir le mot de passe **4444**.

1. « **Quit**ter » - revenir au menu utilisateur ;
2. « **System PI** » - coefficients PI du système entier, qui sert de base pour le réglage vers réchauffage ou refroidissement ;
  - 2.1. « **Kp** » - {1-1000}, réglage d'usine 10 ;
  - 2.2. « **Ki** » - {1-10000}, réglage d'usine 8 ;
3. « **Room PI** » - coefficients de fonctionnement en fonction d'air repris
  - 3.1. « **Kp** » - {1-1000}, réglage d'usine 100 ;
  - 3.2. « **Ki** » - {1-10000}, réglage d'usine 10 ;
4. « **Feater PI** » - coefficients de réchauffage électrique
  - 4.1. « **Kp** » - {1-1000}, réglage d'usine 30 ;
  - 4.2. « **Ki** » - {1-10000}, réglage d'usine 10 ;
5. « **Bypass/rotor PI** » - coefficients du clapet de dérivation ou du rotor
  - 5.1. « **Kp** » - {1-1000}, réglage d'usine 10 ;
  - 5.2. « **Ki** » - {1-10000}, réglage d'usine 10 ;
6. « **Chiller PI** » - coefficients du refroidisseur ;
  - 6.1. « **Kp** » - {1-1000}, réglage d'usine 10 ;
  - 6.2. « **Ki** » - {1-10000}, réglage d'usine 10 ;
7. « **PreHeat PI** » - coefficients du pré-réchauffeur
  - 7.1. « **Kp** » - {1-1000}, réglage d'usine 30 ;
  - 7.2. « **Ki** » - {1-10000}, réglage d'usine 10 ;
8. « **Night Control** » - réglages de conditionnement de nuit. La fonction déclenche lorsque le seuil de « **DayT**> » est dépassé (dispositif en marche) ou la température extérieure baisse au dessous de « **NightT**> » (dispositif arrêté) et la température du local baisse au dessous de « **RoomT**> » ;
  - 8.1. « **DayT**> » - {15-40} °C température extérieure maximale, réglage d'usine 26°C ;
  - 8.2. « **NightT**> » - {0-15} °C température extérieure minimale, réglage d'usine 16°C ;
  - 8.3. « **RoomT**> » - {10-30} °C température du local, réglage d'usine 17°C ;
  - 8.4. « **Exercice** » - {0 – 5 h} intervalle entre les purges, mesures. Dans le cas du réglage « **0** », le capteur d'air neuf doit être installé à l'extérieur, réglage d'usine 3h ;
9. « **Watt. heater** » - réglages des températures de l'aérotherme eau chaude ;
  - 9.1. « **Watter crit** » - {« **Watter stop** » +5, 20} °C, seuil, où la température de l'eau de retour est augmentée de manière forcée, réglage d'usine 10°C ;
  - 9.2. « **Watter stop** » - {10 « **Watter crit** » -5} °C, seuil où les ventilateurs sont arrêtés, réglage d'usine 5°C ;
  - 9.3. « **Pump stop** » - {10-30} min, temps d'arrêt de la pompe d'eau dans le cas où le chauffage n'est pas requis, réglage d'usine 10 min ;
  - 9.4. « **Pump exerc.** » - {0 – 5 h} intervalle de mise en marche préventive de la pompe au cours de la période « **Pump stop** », réglage d'usine 10h ;
10. « **Actuator settings** » - choix des réglages principaux de l'unité ;

- 10.1. « Heater »** - {E\_On/Off, E\_0\_10, E\_ESKM, W\_VAL+-, W\_0\_10}, réglage d'usine dépend d type de l'unité ;  
 E\_On/Off – Batterie électrique, à commande On/Off à relais ;  
 E\_0\_10 – Batterie électrique, commandée par la sortie 0-10V ;  
 E\_ESKM – Commande de la batterie électrique à laide d'un triac ;  
 W\_VAL+- – Commande du servomoteur à 3 positions de l'aérotherme eau chaude ;  
 W\_0\_10 – Commande du servomoteur 0-10V de l'aérotherme eau chaude ;
- 10.2. « Exchanger »** - {R\_0\_10, R\_On/Off, B\_0\_10, B\_DPM}, réglage d'usine dépend du type de l'unité ;  
 R\_0\_10 – Commande 0-10V de l'échangeur de chaleur rotatif ;  
 R\_On/Off – Commande On/Off de l'échangeur de chaleur rotatif à relais ;  
 B\_0\_10 – Commande 0-10V du clapet de dérivation de l'échangeur de chaleur à lamelles ;  
 B\_DPM – Commande de la valve de dérivation trois voies de l'échangeur de chaleur à lamelles ;
- 10.3. « Vent. Unit »** - {TK, RHEC, RHC} réglage d'usine dépend d type de l'unité ;  
 TK – Chambre d'arrivée, point 10.2 sans effet ;  
 RHEC – Centrale de traitement d'air avec récupération de chaleur avec commande de l'échangeur de chaleur ;  
 RHC - Centrale de traitement d'air avec récupération de chaleur sans commande de l'échangeur de chaleur ;
- 10.4. « Fans Tipe »** - {EC, AC} réglage d'usine dépend d type de l'unité ;  
 EC – Commande des moteurs EC par le signal 0-10V ;  
 AC – Commande des moteurs AC par trois tensions fixes
- 11. « PSI »** - sélection « maintien de pression » : réglage des valeurs d'entrée min. et max. du convertisseur de pression ;
- 11.1. « min\_0V »** - {0 ppm - 2000}% Pa, réglage d'usine 0 ;
- 11.2. « max\_10V »** - {0 ppm - 2000}% Pa, réglage d'usine 300 ;
- 12. « CO2 »** - sélection « **maintien CO2** » : réglage des valeurs d'entrée min. et max. du convertisseur de CO2 ;
- 12.1. « min\_0V »** - {0 ppm - 2000}% ppm, réglage d'usine 0 ;
- 12.2. « max\_10V »** - {0 ppm - 2000}% ppm, réglage d'usine 1000 ;
- 13. « Vent Control »** - réglage de l'affichage des ventilateurs ;
- 13.1. « SAF »** - {Percent, Pressure} réglage des affichages du moteur de l'air soufflé %, Pa, réglage d'usine (Percent) ;
- 13.2. « EAF »** - {Percent, Pressure, SAF + Pressure} réglage des affichages du moteur de l'air repris %, Pa, réglage d'usine (Percent) ;
- 13.3. « SAF+Pressure »** - la variation de travail du moteur de l'air repris n'est possible qu'à la valeur fixée par rapport à celui de l'air soufflé ;
- 13.4. « CO2 »** - {On/Off} – sonde CO2 de l'air repris, réglage d'usine (Off) ;
- 13.5. « ReserToFactorySettings »** - par l'appui de la touche « **OK** » les paramètres d'usine sont mémorisés. ATTENTION ! L'unité et le boîtier de commande redémarrent ;
- 14. « Misc »** - les conditions d'arrêt de l'unité en fonction du branchement du boîtier de commande ;
- 14.1. « RC NC »** - {On, Off}, réglage d'usine (Off) ;  
 On – (Remote Control) Boîtier de commande absent, unité est arrêtée ;  
 Off – (Remote Control) Boîtier de commande absent, unité en marche ;  
 Ce réglage est sans effet lorsque l'unité est commandée par l'interface ModBus.

