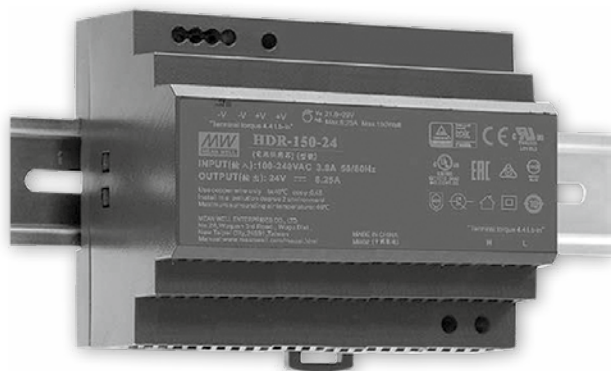


REGULACE 24 V DC



24 V
DC

- CZ** MONTÁŽNÍ NÁVOD REGULACE 24 V DC
- SK** MONTÁŽNY NÁVOD REGULÁCIA 24 V DC
- EN** ASSEMBLY INSTRUCTIONS REGULATION 24 V DC
- DE** MONTAGEANLEITUNG REGULATION 24 V DC
- FR** INSTRUCTIONS D'INSTALLATION RÉGULATION 24 V DC
- RU** ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ РЕГУЛЯЦИЯ 24 В DC



KORADO®



member of KORADO Group

- Provozní napětí konvektoru = 24 V DC
- Provozní napětí ventilátorů = 24 V DC; řídicí napětí 0–10 V DC
- Stupeň krytí IP 20
- Projekt elektrické instalace musí provést osoba s patřičnou odbornou způsobilostí a musí být v souladu s příslušnými normami.
- Montáž konvektoru musí provést osoba s příslušnou odbornou způsobilostí.
- Před uvedením do provozu je nutné provést výchozí revizi elektrického zařízení dle normy ČSN 33 1500 nebo dle příslušných norem daného státu. Po dobu provozování je uživatel povinen zajistit provádění pravidelných revizí elektrického zařízení ve stanovených lhůtách dle ČSN 331500 nebo dle příslušných norem daného státu.
- **VEŠKERÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ VE SMYSLU ČSN EN 5090-1 (34 3100) NEBO NOREM DANÉHO STÁTU, MOHOU PROVÁDĚT POUZE PRACOVNÍCI S ODPOVÍDAJÍCÍ ELEKTROTECHNICKOU KVALIFIKACÍ VE SMYSLU VYHLÁŠKY ČÚBP A ČBÚ Č. 50/1978 SB. NEBO DLE VYHLÁŠEK DANÉHO STÁTU A SEZNÁMENÍ SE ZAŘÍZENÍM V POTŘEBNÉM ROZSAHU.**
- Před zapojením do provozu a před provedením údržby musí být konvektory odpojeny od zdroje elektrického napětí.
- Pokud konvektory nejsou používány delší dobu (např. v létě), odpojte je od zdroje elektrického napětí.
- Elektrické připojení proveďte dle elektrického schématu zapojení konvektoru.
- Přívodní elektrický kabel zafixujte.

ZMĚNY NA VÝROBKU

- Bez technické podpory výrobce, není možné provádět jakékoliv změny a technické úpravy na výrobcích. Mohlo by dojít k ovlivnění nebo celkovému porušení funkčnosti a bezpečnosti výrobku.
- Na výrobcích neprovádějte žádné kroky, které nejsou popsány v montážním návodu.
- Do podlahového konvektoru nepřidávejte zdroj elektrické energie na 230 V AC.

SERVIS A ÚDRŽBA

- Údržba a servis konvektorů by měla provádět osoba obeznamovaná s funkcí konvektorů.
- Před zahájením údržby nebo servisu odpojte konvektor od přívodu elektrické energie a zajistěte proti připojení v době úkonu.

POPIS ELEKTROREGULACE KONVEKTORU

Regulace je nezbytnou součástí pro řízení topného nebo chladicího výkonu konvektorů s ventilátory. Ventilátor a termoelektrický pohon jsou napájeny 24 V DC a otáčky ventilátoru jsou standardně ovládané napětím 0–10 V DC.

Obsah standardní dodávky

- Soustava EC ventilátorů s diskovým synchronním motorem. Vyznačuje se velmi nízkou spotřebou el. energie a velmi tichým provozem.
- Elektronický regulátor FCR BOX slouží jako svorkovnice pro připojení kabelů ze zdroje, termostatu nebo z BMS a ventilátorů. Zajišťuje plynulý chod ventilátorů v požadovaných otáčkách a umožňuje ovládat termoelektrické pohony.

Volitelné příslušenství

- Zdroj stejnosměrného napětí 230 V AC/24 V DC dle celkového příkonu konvektorů. V nabídce je 5 typů zdrojů pro 60 W, 100 W, 150 W, 240 W a 480 W. Zdroje jsou dodávány samostatně k zabudování do elektrorozvaděče na DIN lištu.
- Montážní krabice pro umístění zdroje stejnosměrného napětí. Slouží k umístění zdrojů 60 W, 100 W a 150 W.
- Termostaty SIEMENS pro 24 V DC: RDG 260T, RAB 21-DC, RDG 260KN.
- Termoelektrický pohon 24 V DC, termostatické ventily, regulační šroubení.

Popis funkce konvektoru s termostatem RAB 21-DC nebo RDG 260T

CZ

- Výkon konvektoru je řízen otáčkami ventilátoru a průtokem topného/chladicího média výměníkem. Napájecí napětí konvektoru je 24 V DC.
- Termostat SIEMENS RAB 21-DC nebo RDG 260T ovládá pomocí termoelektrického pohonu ventil topného média a dále řídí otáčky ventilátoru ovládacím napětím 0–10 V DC. Otáčky mohou být řízeny termostatem automaticky nebo manuálně ve třech rychlostních stupních.
- Jmenovité otáčky (2. st.) jsou nastaveny při velikosti řídicího signálu 7 V.

Popis funkce s BMS (Building Management System)

- Pro ovládání konvektorů lze použít nadřazený řídicí systém BMS.
- Jeden regulační výstup BMS přímo ovládá otvírání/zavírání ventilů a druhý výstup 0–10 V DC řídí otáčky ventilátoru.
- Jmenovitý výkon je dosažen při 7 V DC. Napájení ventilů a ventilátorů je 24 V DC.
- Při použití systému KNX může být podlahový konvektor ovládán termostatem RDG 260KN. Termostat pak komunikuje se systémem KNX, kterému zasílá informace a přijímá příkazy pro konvektor.

Funkce regulátoru FCR BOX pro dvoutrubkový systém:

-
- +24V a 0V** = svorky pro přívod napájecího napětí 24 V DC
 - +U_c a SGND** = svorky pro ovládací napětí ventilátoru 0–10 V DC
 - VAL** = přívod napětí pro ovládání termoelektrického pohonu 12–24 V DC = topení (nemusí se zapojovat, termoelektrický pohon se automaticky zapne při požadavku rozběhu ventilátoru – jumper na J2)
 - FAN** = připojení kabelů ventilátorů
-

- jumper pin **J1** = zapnutí termoelektrického pohonu při 12–24 V DC na svorce Valve
 - jumper pin **J2** = automatické zapnutí termoelektrického pohonu na svorce **VALVE** při příchodu ovládacího napětí 0–10 V DC pro ventilátory na svorku **+U_c** (zapojeno z výroby)
-

Funkce regulátoru FCR BOX pro čtyřtrubkový systém KORAFLEX F4V:

-
- +Upwr a 0Vpwr** = svorky pro přívod napájecího napětí 24 V DC
 - +Ucntrl a SGND** = svorky pro ovládací napětí ventilátoru 0–10 V DC
 - Valve** = přívod napětí pro ovládání termoelektrického pohonu 12–24 V DC
 - Fan1 a Fan2** = připojení kabelů ventilátorů
-

- jumper pin **J1** = automatické zapnutí termoelektrických pohonů na svorkách **VALVE Heat** a **VALVE Cool** při příchodu ovládacího napětí 0–10 V DC pro ventilátory
 - jumper pin **J2** = nezávislé ovládání termoelektrických pohonů pro čtyřtrubkový systém topení nebo chlazení, napětí na **Valve** = 0 V DC = chlazení; **Valve** = 24 V DC = topení
-

TERMOELEKTRICKÝ POHON TEP 24 – volitelné příslušenství

Připojení:

- na Valve Heat = dvoutrubkový systém (topení nebo chlazení)
- na Valve Heat a Valve Cool = čtyřtrubkový systém (chlazení a topení nezávisle), Jumper na J2

- stupeň krytí IP 44
- doba přestavení polohy 4 min
- celková výška 65 mm
- standardní montážní závit M 30×1,5
- délka kabelu 1, 3 a 5 m
- bez napětí zavřeno
- napájecí napětí 24 V DC
- příkon <2 W

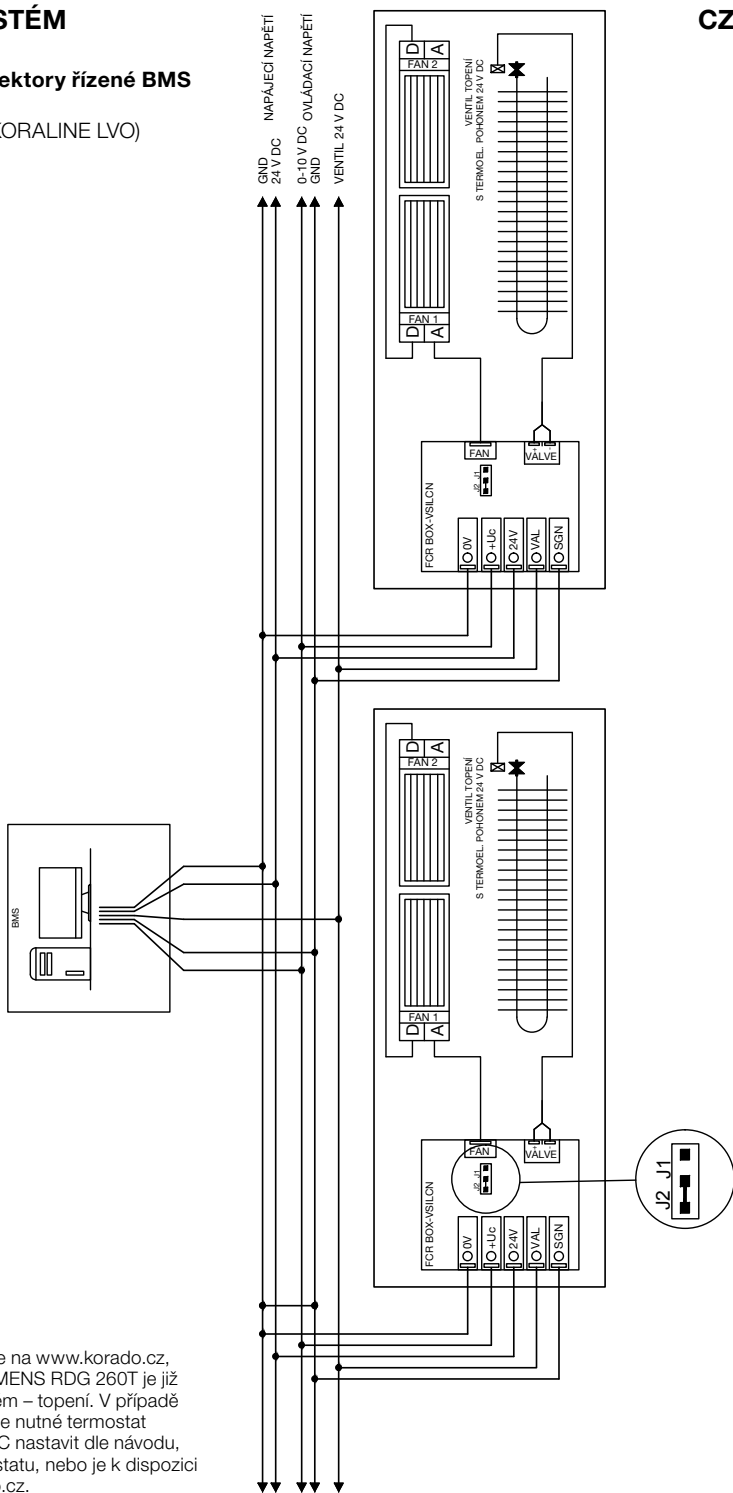


DVOUTRUBKOVÝ SYSTÉM

Základní schéma pro konvektory řízené BMS

Topení nebo chlazení
(KORAFLEX FVO, FVP, F2V; KORALINE LVO)

CZ



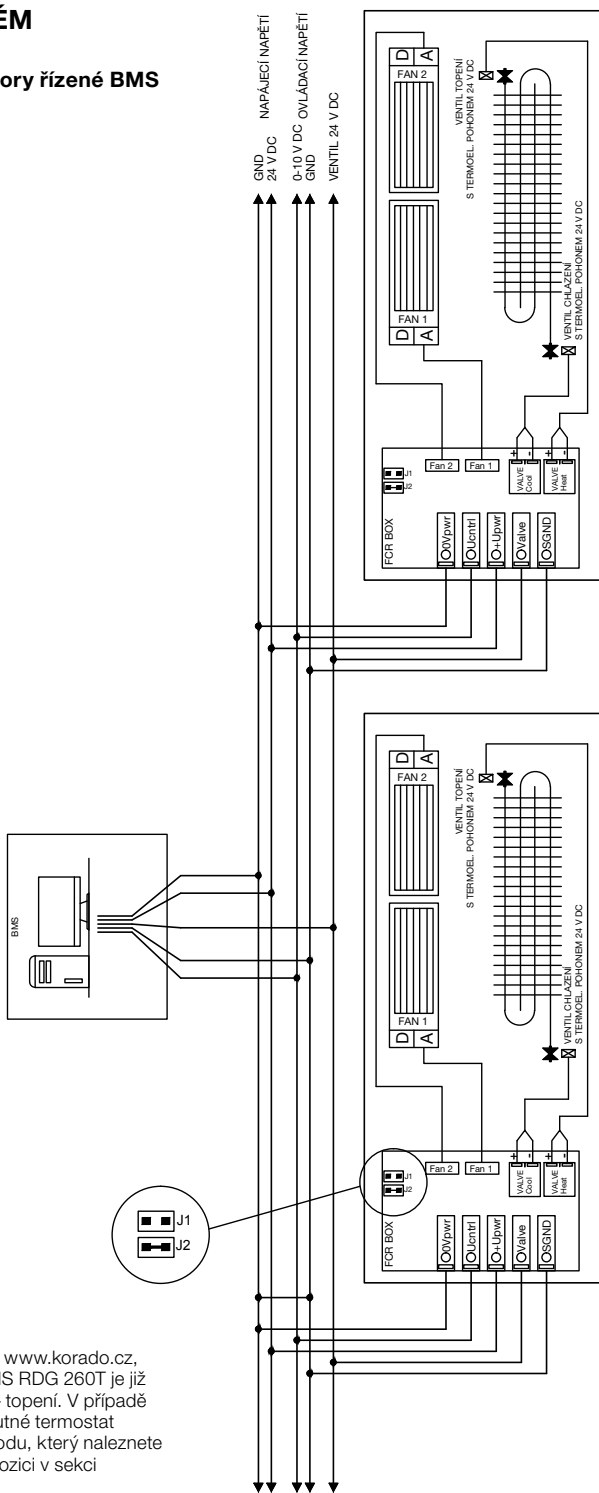
Další schémata zapojení naleznete na www.korado.cz, nebo na vyžádání. Termostat SIEMENS RDG 260T je již přednastaven pro 2trubkový systém – topení. V případě požadavku na jiný způsob topení je nutné termostat SIEMENS RDG 260T a RAB 21-DC nastavit dle návodu, který naleznete přiložený u termostatu, nebo je k dispozici v sekci ke stažení na www.korado.cz.

ČTYŘTRUBKOVÝ SYSTÉM

Základní schéma pro konvektory řízené BMS

Topení a chlazení
(KORAFLEX F4V)

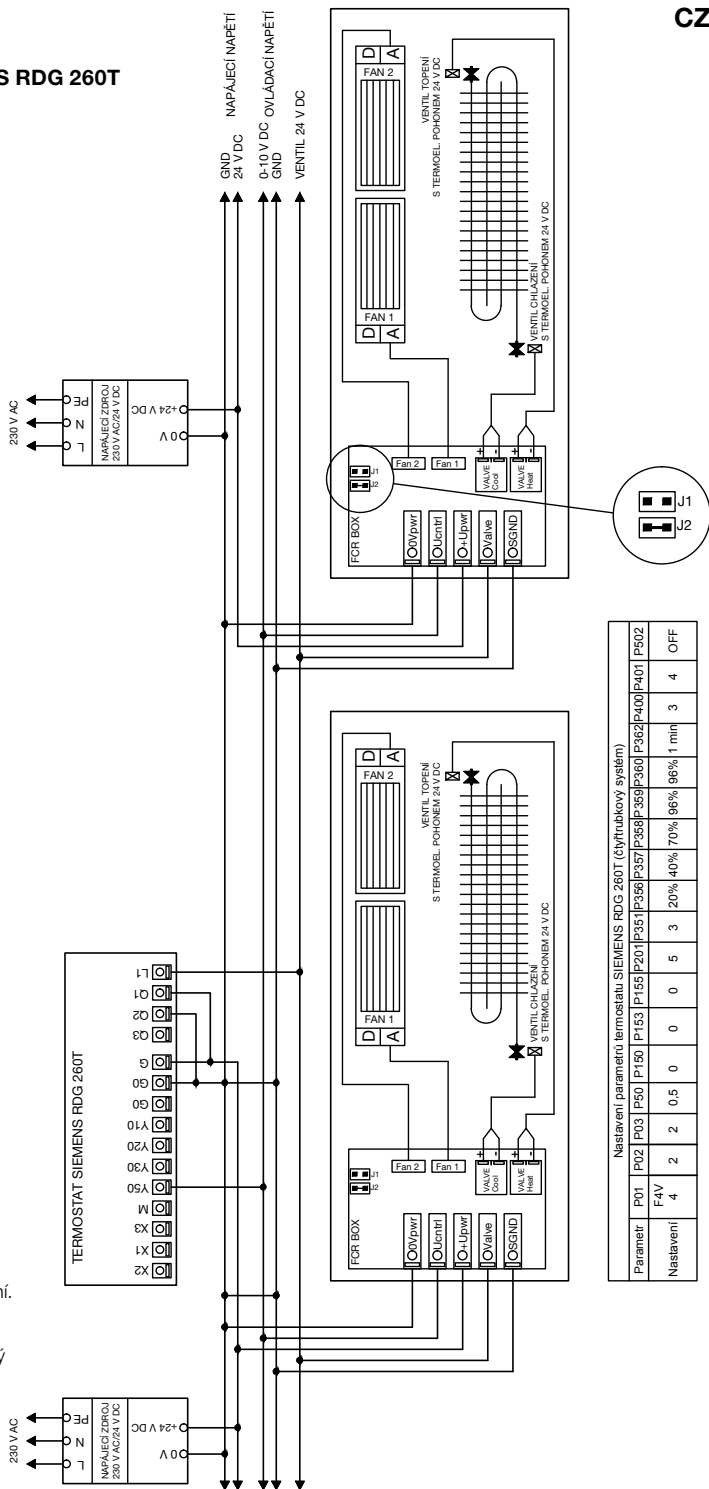
CZ



Další schémata zapojení naleznete na www.korado.cz, nebo na vyžádání. Termostat SIEMENS RDG 260T je již přednastaven pro 2trubkový systém – topení. V případě požadavku na jiný způsob topení je nutné termostat SIEMENS RDG 260T nastavit dle návodu, který naleznete přiložený u termostatu, nebo je k dispozici v sekci ke stažení na www.korado.cz.

Řízení termostatem SIEMENS RDG 260T

Topení a chlazení
(KORAFLEX F4V)



Další schémata zapojení naleznete na www.korado.cz, nebo na vyžádání. Termostat SIEMENS RDG 260T je již přednastaven pro 2trubkový systém – topení. V případě požadavku na jiný způsob topení je nutné termostat SIEMENS RDG 260T a RAB 21-DC nastavit dle návodu, který naleznete přiložený u termostatu, nebo je k dispozici v sekci ke stažení na www.korado.cz.

- Prevádzkové napätie konvektora = 24 V DC
- Prevádzkové napätie ventilátorov = 24 V DC; riadiace napätie 0–10 V DC
- Stupeň krytia IP 20
- Projekt elektrickej inštalácie musí vykonávať osoba s patričnou odbornou spôsobilosťou a musí byť v súlade s príslušnými normami.
- Montáž konvektora musí prevádzať osoba s príslušnou odbornou spôsobilosťou.
- Pred uvedením do prevádzky je nutné vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia podľa príslušných noriem daného štátu. Po dobu prevádzky je užívateľ povinný zabezpečiť vykonávanie pravidelných revízií elektrického zariadenia v stanovených lehotách podľa príslušných noriem daného štátu.
- **VŠETKY PRÁCE NA ELEKTRICKOM ZARIADENÍ PODĽA NORIEM DANÉHO ŠTÁTU, MÔŽU VYKONÁVAŤ LEN PRACOVNÍCI S ODPOVEDAJÚCOU ELEKTROTECHNICKOU KVALIFIKÁCIOU PODĽA VYHLÁŠOK DANÉHO ŠTÁTU A OBOZNÁMENÍ S ZARIADENÍM V POTREBNOM ROZSAHU.**
- Pred zapojením do prevádzky a pred vykonaním údržby musia byť konvektory odpojené od zdroja elektrického napätia.
- Ak konvektory nie sú používané dlhšiu dobu (napr. v lete), odpojte ich od zdroja elektrického napätia.
- Elektrické pripojenie zhotovte podľa elektrickej schémy zapojenia konvektora
- Prívodný elektrický kábel zafixujte.

ZMENY NA VÝROBKU

- Bez technickej podpory výrobcu, nie je možné vykonávať akékoľvek zmeny a technické úpravy na výrobkoch. Mohlo by dôjsť k ovplyvneniu alebo celkovému porušeniu funkčnosti a bezpečnosti výrobku.
- Na výrobkoch nerobte žiadne kroky, ktoré nie sú popísané v montážnom návode.
- Do podlahového konvektora nepridávajte zdroj elektrickej energie na 230 V AC.

SERVIS A ÚDRŽBA

- Údržbu a servis konvektorov by mala vykonávať osoba oboznámená s funkciou konvektorov.
- Pred začatím údržby alebo servisu odpojte konvektor od prívodu elektrickej energie a zaistíte proti pripojeniu v čase úkonu.

POPIS ELEKTROREGULÁCIE KONVEKTORA

Regulácia je nevyhnutnou súčasťou pre riadenie vykurovacieho alebo chladiaceho výkonu konvektorov s ventilátormi. Ventilátor a termoelektrický pohon sú napájané 24 V DC a otáčky ventilátora sú štandardne ovládané napätím 0–10 V DC.

Obsah štandardnej dodávky

- Sústava EC ventilátorov s diskovým synchronným motorom. Vyznačuje sa veľmi nízkou spotrebou el. energie a veľmi tichou prevádzkou.
- Elektronický regulátor FCR BOX slúži ako svorkovnica pre pripojenie káblov zo zdroja, termostatu alebo z BMS a ventilátorov. Zaisťuje plynulý chod ventilátorov v požadovaných otáčkach a umožňuje ovládať termoelektrický pohon.

Voliteľné príslušenstvo

- Zdroj jednosmerného napätia 230 V AC/24 V DC podľa celkového príkonu konvektorov. V ponuke je 5 typov zdrojov pre 60 W, 100 W, 150 W, 240 W a 480 W. Zdroje sú dodávané samostatne na zabudovanie do elektrorozvádzača na DIN lištu.
- Montážne krabice pre umiestnenie zdroja jednosmerného napätia. Slúži na umiestnenie zdrojov 60 W, 100 W a 150 W.
- Termostaty SIEMENS pre 24 V DC: RDG 260T, RAB 21-DC, RDG 260KN.
- Termoelektrický pohon 24 V DC, termostatické ventily, regulačné šróbenie.

Popis funkcie konvektora s termostatom RAB 21-DC alebo RDG 260T

SK

- Výkon konvektora je riadený otáčkami ventilátora a prietokom vykurovacieho/chladiaceho média výmennikom. Napájacie napätie konvektora je 24 V DC.
- Termostat Siemens RAB 21-DC alebo RDG 260T ovláda pomocou termoelektrického pohonu ventil vykurovacieho média a ďalej riadi otáčky ventilátora ovládacím napätím 0–10 V DC. Otáčky môžu byť riadené termostatom automaticky alebo manuálne v troch rýchlostných stupňoch.
- Menovité otáčky (2. st.) sú nastavené pri veľkosti riadiaceho signálu 7 V.

Popis funkcie s BMS (Building Management System)

- Pre ovládanie konvektorov možno použiť nadradený riadiaci systém BMS.
- Jeden regulačný výstup BMS priamo ovláda otváranie/zatváranie ventilov a druhý výstup 0–10 V DC riadi otáčky ventilátora.
- Menovitého výkonu je dosiahnuté pri 7 V DC. Napájanie ventilov a ventilátorov je 24 V DC.
- Pri použití systému KNX môže byť podlahový konvektor ovládaný termostatom RDG 260KN. Termostat potom komunikuje so systémom KNX, ktorému zasiela informácie a prijíma príkazy pre konvektor.

Funkcia regulátora FCR BOX pre dvojrúrkový systém:

-
- +24V a 0V** = svorky pre prívod napájacieho napätia 24 V DC
 - +U_c a SGND** = svorky pre ovládacie napätie ventilátora 0–10 V DC
 - VAL** = prívod napätia pre ovládanie termoelektrického pohonu 12–24 V DC = kúrenie (nemusí byť zapojený, termoelektrický pohon sa automaticky zapne keď je požadované spustenie ventilátora – prepojka na J2)
 - FAN** = pripojenia káblov ventilátorov
-

jumper pin **J1** = zapnutie termoelektrického pohonu pri 12–24 V DC na svorke Valve
jumper pin **J2** = automatické zapnutie termoelektrického pohonu na svorke **VALVE**, keď na svorku **+U_c** príde riadiace napätie 0–10 V DC pre ventilátory (zapojeno z výroby)

Funkcia regulátora FCR BOX pre štvorrúrkový systém KORAFLEX F4V:

-
- +Upwr a 0Vpwr** = svorky pre prívod napájacieho napätia 24 V DC
 - +Ucntrl a SGND** = svorky pre ovládacie napätie ventilátora 0–10 V DC
 - Valve** = prívod napätia pre ovládanie termoelektrického pohonu 12–24 V DC
 - Fan1 a Fan2** = pripojenia káblov ventilátorov
-

jumper pin **J1** = automatické zapínanie termoelektrických pohonov na svorkách **VALVE Heat** a **VALVE Cool** pri príchode riadiaceho napätia 0–10 V DC pre ventilátory
jumper pin **J2** = nezávislé riadenie termoelektrických pohonov pre štvorrúrkový vykurovací alebo chladiaci systém, Napätie na **Valve** = 0 V DC = chladenie; **Valve** = 24 V DC = vykurovanie

TERMoeLEKTRICKÝ POHON TEP 24 – voliteľné príslušenstvo

Pripojenie:

- na Valve Heat = dvojrúrkový systém (vykurovanie alebo chladenie)
- na Valve Heat a Valve Cool = trubkový systém (chladenie a kúrenie nezávisle), Jumper na J2

- stupeň krytia IP 44
- doba prestavenia polohy 4 min
- celková výška 65 mm
- štandardné montážne závit M 30×1,5
- dĺžka kábla 1, 3 a 5 m
- bez napätia zatvorené
- napájacie napätie 24 V DC
- príkon <2 W

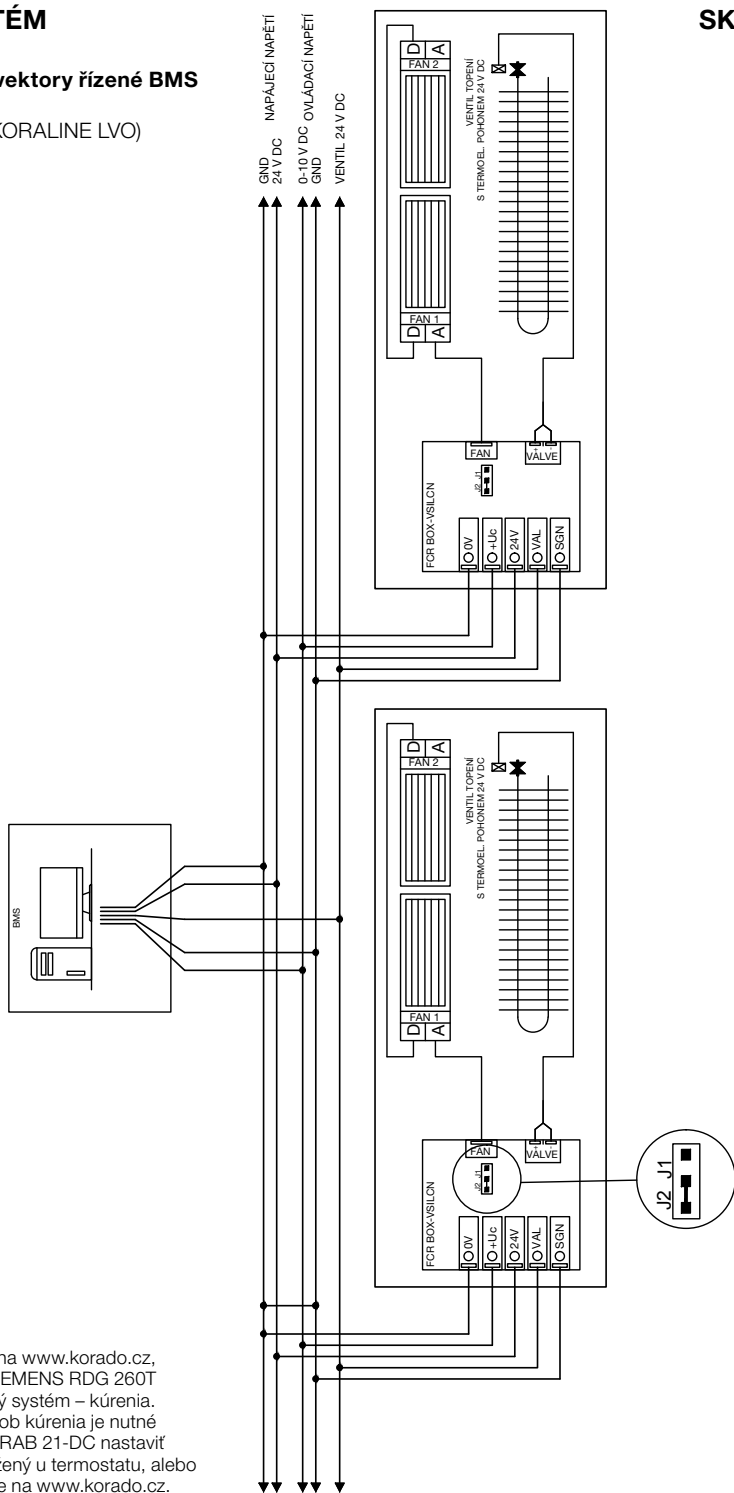


DVOJRÚRKOVÝ SYSTÉM

Základná schéma pre konvektory řízené BMS

Kúrenie alebo chladenie
(KORAFLEX FVO, FVP, F2V; KORALINE LVO)

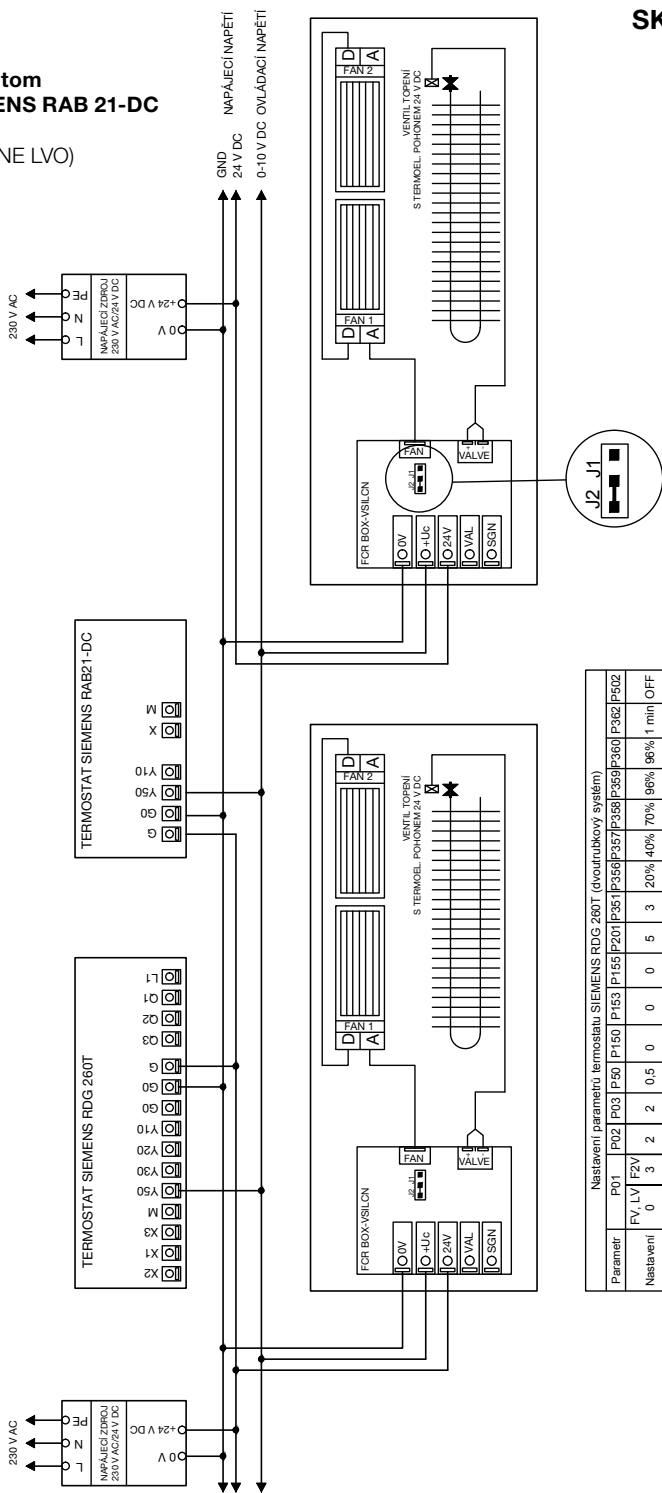
SK



Ďalšie schémy zapojenia nájdete na www.korado.cz, alebo na vyžiadanie. Termostat SIEMENS RDG 260T je už prednastavený pre 2trubkový systém – kúrenia. V prípade požiadavky na iný spôsob kúrenia je nutné termostat SIEMENS RDG 260T a RAB 21-DC nastaviť podľa návodu, ktorý nájdete priložený u termostatu, alebo je k dispozícii v sekcii na stiahnutie na www.korado.cz.

Pre konvektory riadené termostatom SIEMENS RDG 260T alebo SIEMENS RAB 21-DC

Kúrenie alebo chladenie
(KORAFLEX FVO, FVP, F2V; KORALINE LVO)



Ďalšie schémy zapojenia nájdete na www.korado.cz, alebo na vyžiadanie. Termostat SIEMENS RDG 260T je už prednastavený pre 2trubkový systém – kúrenia. V prípade požiadavky na iný spôsob kúrenia je nutné termostat SIEMENS RDG 260T a RAB 21-DC nastaviť podľa návodu, ktorý nájdete priložený u termostatu, alebo je k dispozícii v sekcii na stiahnutie na www.korado.cz.

Nastavení parametrů termostatu SIEMENS RDG 260T (dvoutrubkový systém)

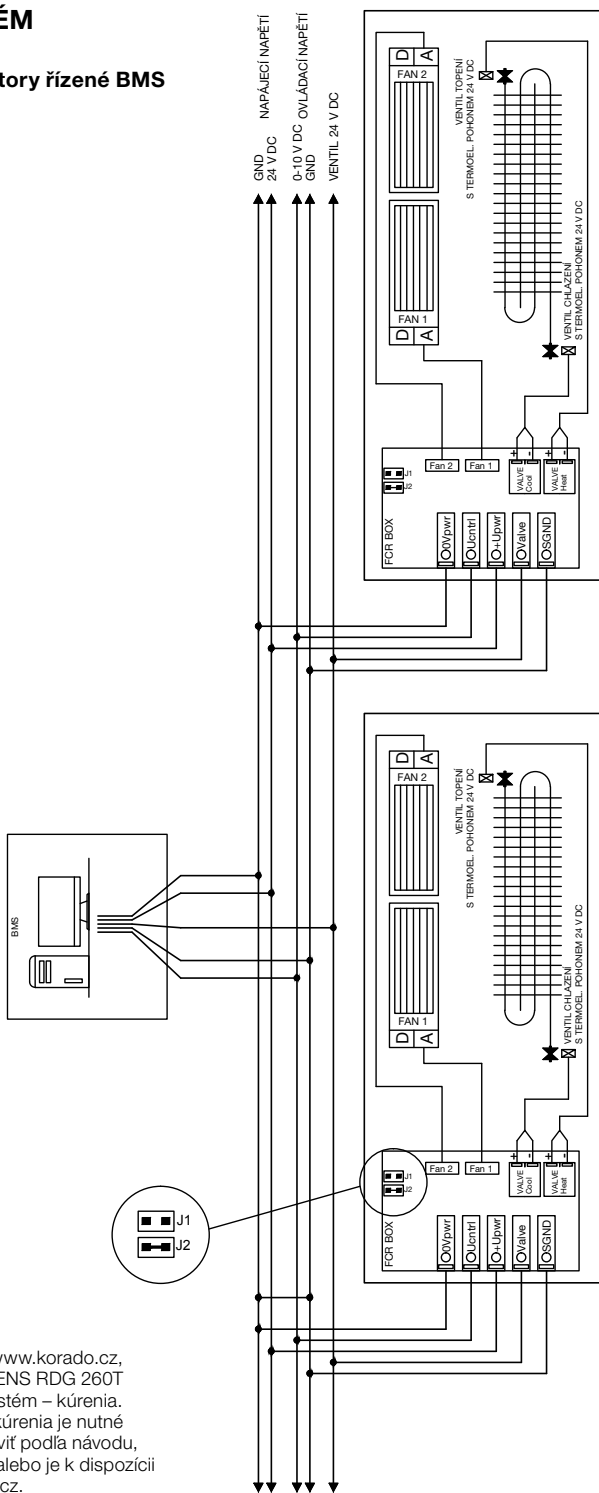
Parametr	P01	P02	P03	P050	P150	P163	P155	P201	P351	P356	P357	P358	P359	P360	P362	P502
FV, LV	F2V															
Nastavení	0	3	2	2	0.5	0	0	0	5	3	20%	40%	70%	96%	96%	1 min

ŠTVORRÚRKOVÝ SYSTÉM

Základná schéma pre konvektory řízené BMS

Kúrenie alebo chladenie
(KORAFLEX F4V)

SK



Ďalšie schémy zapojenia nájdete na www.korado.cz, alebo na vyžiadanie. Termostat SIEMENS RDG 260T je už prednastavený pre 2trubkový systém – kúrenia. V prípade požiadavky na iný spôsob kúrenia je nutné termostat SIEMENS RDG 260T nastaviť podľa návodu, ktorý nájdete priložený u termostatu, alebo je k dispozícii v sekcii na stiahnutie na www.korado.cz.

- Trench heater operating voltage = 24 V DC
- Fan operating voltage = 24 V DC, control voltage 0–10 V DC
- IP rating: IP 20
- Electrical installation design must be carried out by suitably qualified person in accordance with the relevant standards.
- Trench heater installation must be carried out by persons with the relevant technical qualification.
- Prior to commissioning the electrical components must be thoroughly inspected in accordance with relevant standards of the respective country. The user is obliged to provide regular inspections of all electrical components in the periods given by relevant standards of the respective country.
- **ALL WORKS ON THE ELECTRICAL EQUIPMENT WITHIN THE MEANING OF STANDARDS OF THE RESPECTIVE COUNTRY MUST BE CARRIED OUT BY RELEVANTLY QUALIFIED PERSONS FULLY ACQUAINTED WITH THE RESPECTIVE EQUIPMENT.**
- Trench heaters must be disconnected from power supply before commissioning and before all maintenance works.
- Disconnect all trench heaters out of operation for a longer time (eg. in summer) from power supply.
- Electrical wiring must be carried out according to the trench heater electrical diagram.
- Fix the input power cord.

ALTERATIONS OF THE PRODUCT

- No changes and technical alterations of the products are allowed without prior consultation and approval of the producer. Unauthorized alteration can have a negative impact on function and safety of the product.
- When handling the product, avoid any steps not given by the Installation instructions provided.
- Do not add any 230 V AC power supply into the trench heater.

SERVICE AND MAINTENANCE

- Service and maintenance should be carried out by persons, fully acquainted with the trench heater function.
- Prior to undertaking maintenance or service disconnect the trench heater from power supply and secure against re-connecting during service work.

DESCRIPTION OF TRENCH HEATER ELECTROREGULATION

Regulation forms a central role in the heating and cooling output of trench heaters with forced convection. Fans and thermoelectric actuators are powered by 24 V DC and fan rotations are as standard controlled by a voltage of 0–10 V DC.

Standard contents

- Set of EC fans with synchronous motor features very low electricity consumption and very quiet operation.
- FCR BOX electronic regulator functions as a terminal block for connecting the cables from power supply, thermostat or BMS and fans. It ensures smooth operation of fan at a requested speed and independent control of thermoelectric actuators.

Optional accessories

- Power supply 230 V AC/24 V DC according to the total electricity consumption of powered trench heaters. Five power supply unit types are available for 60 W, 100 W, 150 W, 240 W and 480 W. Power supply units are supplied separately for mounting on the distribution board DIN rail assembly.
- Junction box for mounting 60 W, 100 W and 150 W DC power supply units.
- SIEMENS 24 V DC: RDG 260T, RAB 21-DC, RDG 260KN thermostats.
- Thermoelectric actuator 24 V DC. Thermostatic valves, lockshield.

Description of trench heater with RAB 21-DC or RDG 260T thermostat function

EN

- Trench heater output is controlled by fan revolutions and by heating/cooling medium flow. Trench heater operating voltage = 24 V DC.
- RAB 21-DC or RDG 260T thermostat control the heating/cooling medium valve with a thermoelectric actuator and in addition control fan speed by controlling voltage of 0–10 V DC. Fan speed may be controlled automatically by a thermostat or manually in three speed settings.
- Rated fan revolutions (2nd fan speed setting) are set at 7 V controlling voltage.

Description of function using BMS (Building Management System)

- Parent BMS system can be used for trench heater control.
- One regulation BMS outlet controls directly valve closing/opening and other outlet of 0–10 V controls fan revolutions.
- Rated output is reached at 7 V DC. Valve and fan supply voltage is 24 V DC.
- Where KNX system is used, the trench heater can be controlled with RDG 260KN thermostat. The thermostat communicates with KNX system, to which the thermostat sends information and receives order signals for the trench heater.

FCR BOX regulator function for two-pipe system:

-
- +24V and 0V** = inlet terminal for 24 V DC supply voltage
 - +U_c and SGND** = terminal for 0–10 V DC fan controlling voltage
 - VAL** = terminal for thermoelectric actuator controlling voltage 12–24 V DC = heating (does not have to be connected, thermoelectric actuator automatically turns on, when the fan start-up is requested – jumper on J2)
 - FAN** = fan cables terminal
-

- jumper pin **J1** = activation of the thermoelectric actuator at 12–24 V DC on the Valve terminal
 - jumper pin **J2** = automatic activation of the thermoelectric actuator on the **VALVE** terminal when the control voltage of 0–10 V DC for fans is applied at the **+U_c** terminal (factory wired)
-

FCR BOX regulator function for four-pipe system KORAFLEX F4V:

-
- +Upwr and 0Vpwr** = inlet terminal for 24 V DC supply voltage
 - +Ucntrl and SGND** = terminal for 0–10 V DC fan controlling voltage
 - Valve** = terminal for thermoelectric actuator controlling voltage 12–24 V DC
 - Fan1 and Fan2** = fan cables terminal
-

- jumper pin **J1** = automatic activation of the thermoelectric actuator on the **VALVE heat** and **VALVE cooling** terminals when the control voltage of 0–10 V DC for the fans is applied
 - jumper pin **J2** = Independent control of thermoelectric actuator for 4-pipe heating or cooling system, voltage on **Valve** = 0 V DC = cooling; **Valve** = 24 V DC = heating
-

TEP 24 THERMOELECTRIC ACTUATOR – optional accessory

Connection:

- to Valve Heat = 2-pipe system (heating OR cooling)
- to Valve Heat and Valve Cool = 4-pipe system (heating AND cooling independently), jumper on J2 pin

- IP protection: IP 44
- re-setting time: 4 min
- total height 65 mm
- standard assembly thread M 30x15
- cable length 1, 3 and 5 m
- closed without voltage
- supply voltage 24 V DC
- input power consumption <2 W

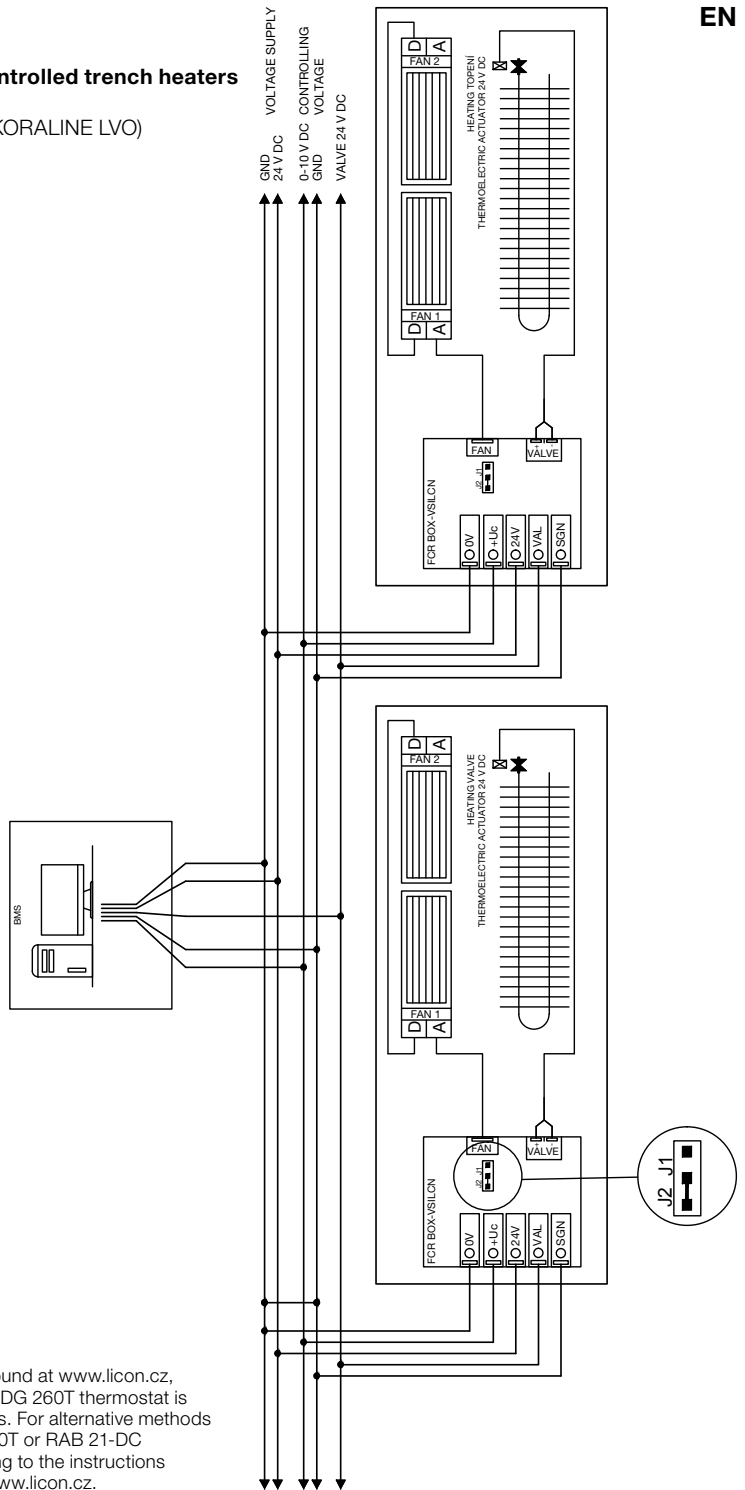


TWO-PIPE SYSTEM

Basic diagram for BMS controlled trench heaters

Heating or cooling
(KORAFLEX FVO, FVP, F2V; KORALINE LVO)

EN



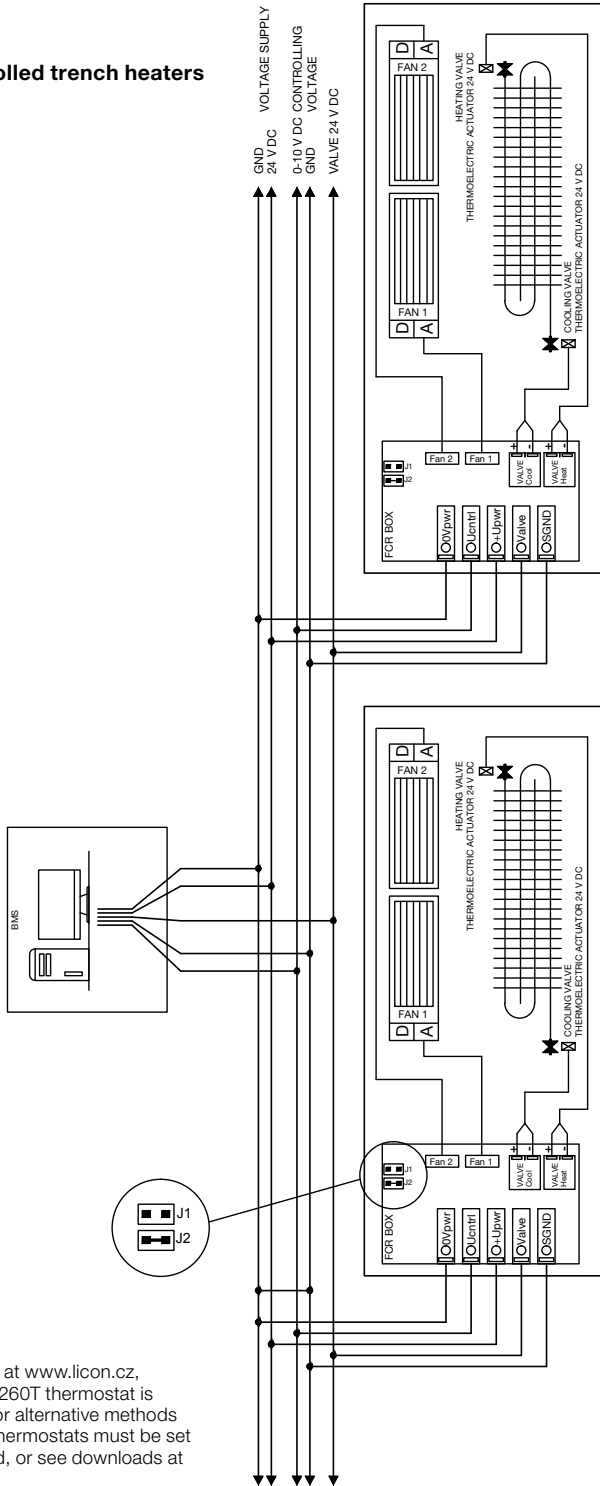
Further wiring diagrams can be found at www.licon.cz, or upon request. The SIEMENS RDG 260T thermostat is pre-set for 2-pipe heating systems. For alternative methods of heating, the SIEMENS RDG 260T or RAB 21-DC thermostats must be set according to the instructions enclosed, or see downloads at www.licon.cz.

FOUR-PIPE SYSTEM

Basic diagram for BMS controlled trench heaters

Heating or cooling
(KORAFLEX F4V)

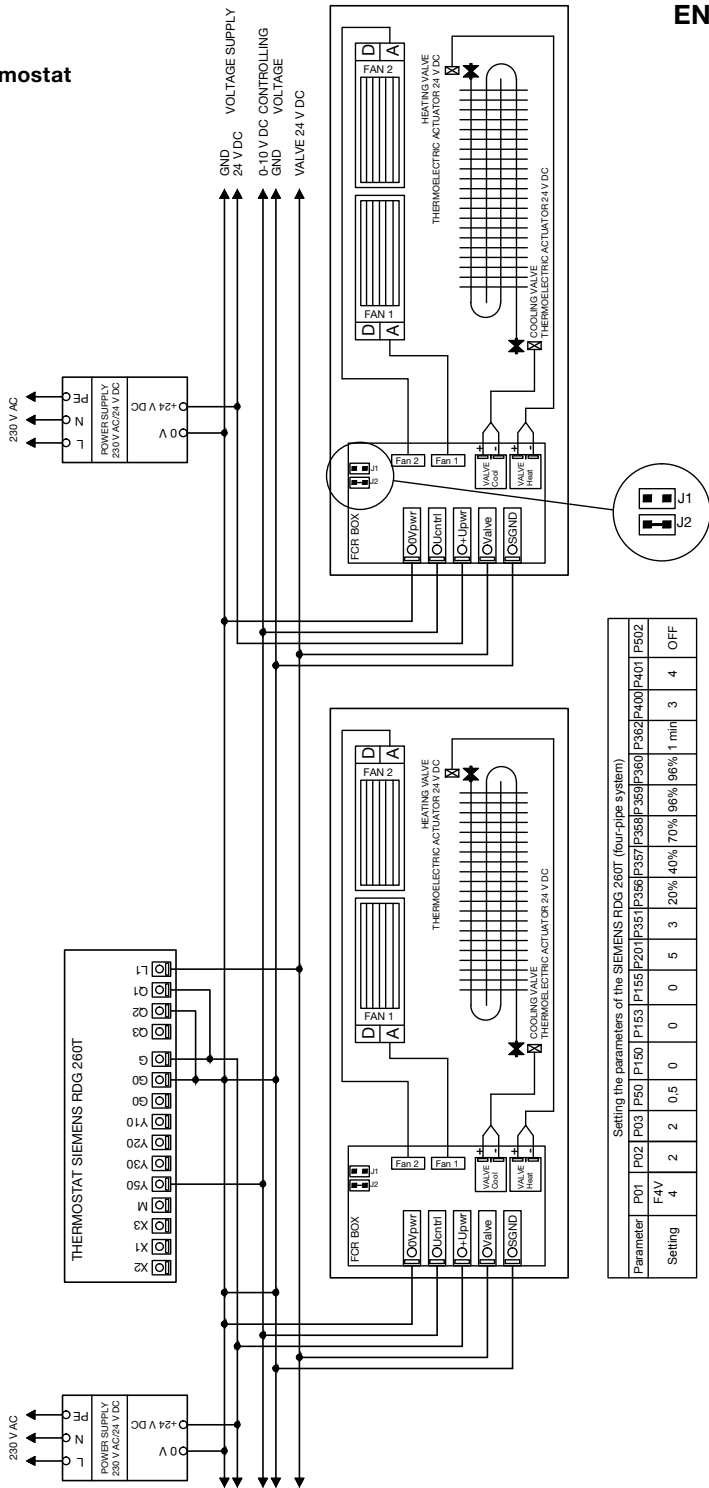
EN



Further wiring diagrams can be found at www.licon.cz, or upon request. The SIEMENS RDG 260T thermostat is pre-set for 2-pipe heating systems. For alternative methods of heating, the SIEMENS RDG 260T thermostats must be set according to the instructions enclosed, or see downloads at www.licon.cz.

For SIEMENS RDG 260T thermostat controlled trench heaters

Heating or cooling
(KORAFLEX F4V)



Further wiring diagrams can be found at www.icon.cz, or upon request. The SIEMENS RDG 260T thermostat is pre-set for 2-pipe heating systems. For alternative methods of heating, the SIEMENS RDG 260T or RAB 21-DC thermostats must be set according to the instructions enclosed, or see downloads at www.icon.cz.

Setting the parameters of the SIEMENS RDG 260T (four-pipe system)

Parameter	P01	P02	P03	P50	P150	P153	P155	P201	P35	P356	P357	P358	P359	P360	P362	P400	P401	P502
F4V	2	2	0.5	0	0	0	0	0	0	3	20%	96%	96%	70%	40%	1 min	3	4
Setting	4	2	2	0	0	0	0	0	0	3	20%	96%	96%	70%	40%	1 min	3	4

- Betriebsspannung Konvektor = 24 V DC
- Versorgungsspannung Ventilators = 24 V DC, Steuerspannung 0–10 V DC
- Sicherung IP 20
- Die Installation und der Anschluss müssen von einer Person mit der entsprechenden fachlichen Befähigung durchgeführt werden, und es ist erforderlich, eine Erstinspektion der elektrischen Ausstattung gemäß den geltenden Normen durchzuführen.
- Vor der Inbetriebnahme muss eine Erstinspektion der elektrischen Anlage nach den einschlägigen Standards des Staates durchgeführt werden. Während des Betriebs ist der Benutzer verpflichtet, regelmäßige Inspektionen elektrischer Geräte innerhalb der festgelegten Fristen den einschlägigen Normen des Staates durchzuführen.
- **INSTALLATION UND MONTAGE SOWIE WARTUNGSARBEITEN AN ELEKTRISCHEN GERÄTEN DÜRFEN NUR VON EINER ELEKTROFACHKRAFT IM SINNEVON NORMEN DES STAATS DURCHFÜHRT WERDEN.**
- Die Konvektoren müssen vor Inbetriebnahme und Wartung vom Stromnetz ausgeschaltet werden.
- Wenn die Konvektoren längere Zeit nicht im Betrieb sind (z.B. im Sommer), schalten sie die vom Stromnetz aus.
- Stellen Sie den elektrischen Anschluss gemäß nach dem Schaltplan des Konvektors her.
- Das Stromversorgungskabel muss fixiert werden.

PRODUKTÄNDERUNGEN

- Führen Sie ohne Rücksprache mit dem Hersteller keine Veränderungen, Umbau- oder Anbauarbeiten durch.
- Hierdurch kann die Sicherheit und die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt werden. Führen Sie keine Massnahmen am Gerät durch, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind.
- Fügen Sie in den Fussbodenkonvektor kein elektrisches Gerät an 230 V AC ein.

SERVICE UND WARTUNG

- Wartung und Konvektorservice soll von einer Person durchgeführt werden, die mit der Konvektorfunktion vertraut ist.
- Bevor Sie mit Installation-/Wartungsarbeiten beginnen, schalten Sie den Konvektor vom Stromnetz aus und kontrollieren Sie, dass er gegen Wiedereinschaltung gesichert ist.

BESCHREIBUNG DER ELEKTROREGULIERUNG DES KONVEKTORS

Die Steuerung ist ein wesentlicher Bestandteil zur Steuerung der Heiz- oder Kühlleistung von Konvektoren mit Ventilatoren. Der Ventilator und der thermoelektrische Antrieb werden mit 24 V DC betrieben und die Ventilator Drehzahl wird standardmäßig mit einer Spannung von 0–10 V DC geregelt.

Inhalt der Standardlieferung

- Satz der EC Ventilator mit einem synchronen Plattenmotor im Aluminiumchassis. Der Motor hat einen sehr niedrigen Stromverbrauch und einen leisen Betrieb.
- Die elektronische Steuerung FCR BOX dient als Klemmenblock zum Anschließen von Kabeln vom Netzteil, Thermostat oder von BMS und Ventilatoren. Es gewährleistet einen reibungslosen Betrieb der Ventilator bei der erforderlichen Drehzahl und ermöglicht eine unabhängige Steuerung der thermoelektrischen Antriebe für das Heizen und Kühlen.

Wählbares Zubehör

- Gleichspannungsquelle 230 V AC/24 V DC entsprechend dem Gesamtstromverbrauch der Konvektoren. Wir bieten 5 Arten von Netzteilen für 60 W, 100 W, 150 W, 240 W und 480 W an. Die Netzteile werden separat für den Einbau in eine DIN-Schienschaltable geliefert.
- Montagebox zum Aufstellen der Gleichspannungsquelle. Wird verwendet, um Quellen mit 60 W, 100 W und 150 W zu platzieren.
- Raumthermostat SIEMENS für 24 V DC: RDG 260T, RAB 21-DC, RDG 260KN.
- Thermoelektrischer Antrieb 24 V DC, Thermostatisches Ventil, Regelverschraubung.

Beschreibung der Funktion des Konvektors mit Thermostat RAB 21-DC oder RDG 260T DE

- Die Konvektorleistung wird durch die Ventilator Drehzahl und den Fluss des Heiz- / Kühlmediums durch den Wärmetauscher gesteuert. Die Versorgungsspannung des Konvektors beträgt 24 V DC.
- Der Thermostat RAB 21-DC oder RDG 260T von SIEMENS steuert das thermostatische Ventil mit einem thermoelektrischen Stellantrieb und regelt die Ventilator Drehzahl mit einer Steuerspannung von 0–10 V DC. Die Drehzahl kann vom Thermostat automatisch oder manuell in drei Gängen geregelt werden.
- Die Nenn Drehzahl (2. Stufe) ist bei der Grösse des Steuersignals 7 V eingestellt.

Beschreibung der Funktion mit BMS (Building Management System)

- Zu Steuerung den Konvektoren kann der übergeordnete Steuerungssystem BMS eingesetzt werden.
- Ein Regelausgang BMS betätigt direkt das Öffnen/Sperren der Ventile und der zweite Ausgang 0–10 V DC reguliert der Drehzahl des Ventilators.
- Die Nennleistung wird bei 7 V DC erreicht. Versorgung der Ventile und Ventilator mit 24 V DC.
- Bei der Anwendung des Systems KNX kann der Fussbodenkonvektor mit dem Thermostat RDG 260 KN betätigt werden. Der Thermostat kommuniziert dann mit dem System KNX, und es schickt Informationen und von dem er Befehle für den Konvektor entgegennimmt.

Funktionen – Controller FCR BOX für das Zwei-Rohr-System:

-
- +24V und 0V** = Klemmen für 24 V DC Versorgungsspannung
 - +U_c und SGND** = Klemmen für Ventilatorsteuerspannung 0–10 V DC
 - VAL** = Spannungsversorgung zur Steuerung des thermostatischen Antrieb 12–24 V DC = Heizung (muss nicht angeschlossen werden, der thermoelektrischer Antrieb schaltet automatisch ein, wenn der Ventilatorstart benötigt wird – Jumper auf J2)
 - FAN** = Anschluss Ventilator kabela
-

- jumper pin **J1** = das Einschalten des thermoelektrischen Antriebs bei 12–24 V DC an der Klemme **VALVE**
 - jumper pin **J2** = automatisches Einschalten des thermoelektrischen Antriebs an der Klemme **VALVE** wenn die Steuerspannung 0–10 V DC für Ventilatoren an der Klemme **+U_c** eingeht (werksseitig angeschlossen)
-

Funktionen – Controller FCR BOX für das KORAFLEX F4V Vier-Rohr-System

-
- +Upwr und 0Vpwr** = Klemmen für 24 V DC Versorgungsspannung
 - +U_{cntrl} und SGND** = Klemmen für Ventilatorsteuerspannung 0–10 V DC
 - Valve** = Spannungsversorgung zur Steuerung des thermostatischen Antrieb 12–24 V DC
 - Fan1 und Fan2** = Anschluss Ventilator kabela
-

- jumper pin **J1** = automatisches Einschalten der thermoelektrischen Antriebe an den Klemmen **VALVE Heat** und **VALVE Cool** beim Auftreten der Steuerspannung 0–10 V DC für die Ventilatoren
 - jumper pin **J2** = Unabhängige Steuerung der thermoelektrischen Stellantriebe für das Vier-Rohr-Heiz- oder Kühlsystem, Spannung an **VALVE** = 0 V DC = Kühlen; **VALVE** = 24 V DC = Heizen
-

THERMOELEKTRISCHER ANTRIEB TEP 24 – Wählbares Zubehör

Anschluss:

- auf Valve Heat = Zweirohrsystem (Heizen oder Kühlen)
- auf Valve Heat und Valve Cool = Vierrohrsystem (Heizen und Kühlen unabhängig), Jumper an J2

- Sicherung IP 44
- Positionseinstellteil 4 Minuten
- Gesamthöhe 65 mm
- standartmässiges Montagegewinde M 30x1,5
- Kabellänge 1, 3 und 5 m
- ohne Spannung gesperrt
- geschaltete Spannung 24 V DC
- Anschlusswert <2 W



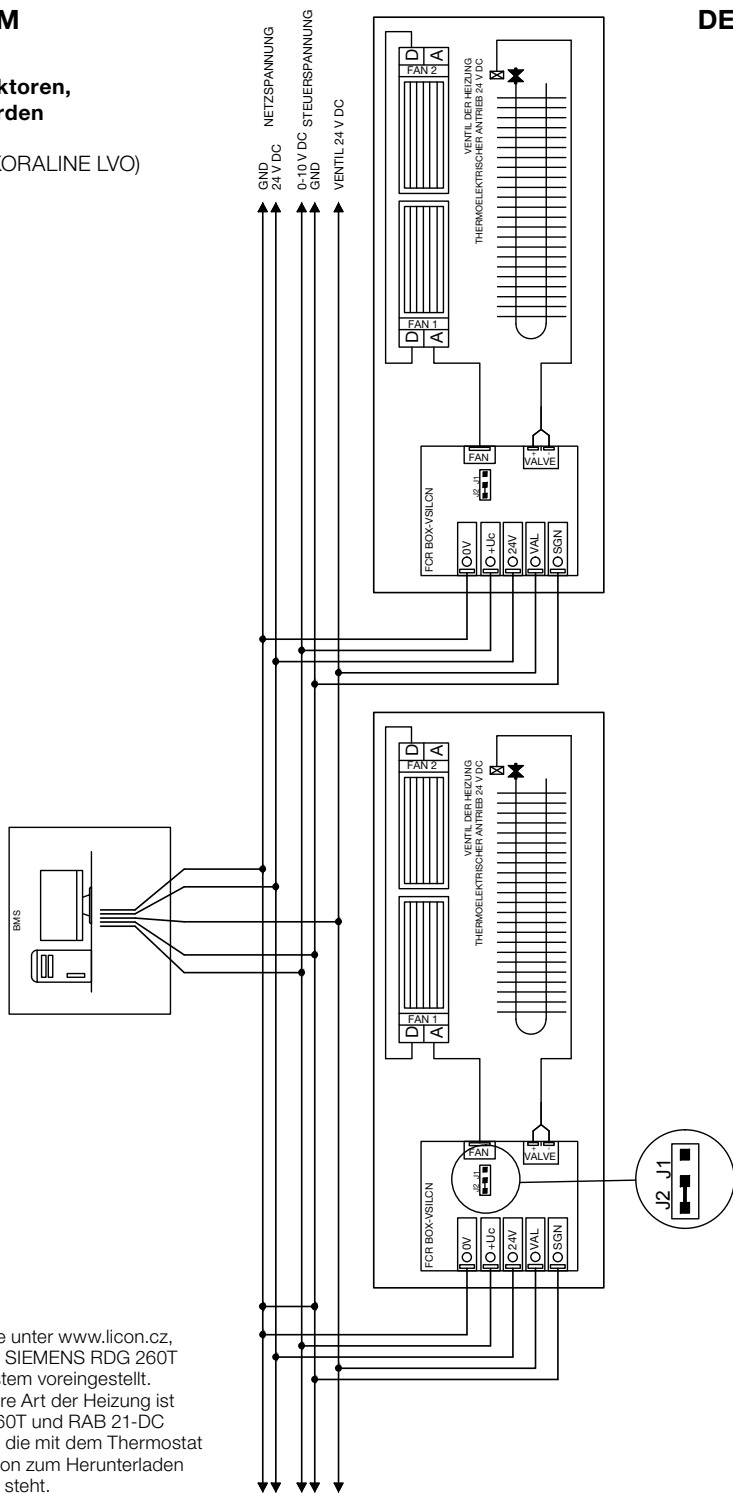
ZWEI-LEITER-SYSTEM

Basisschaltplan für Konvektoren, die von BMS gesteuert werden

Heizen oder Kühlen

(KORAFLEX FVO, FVP, F2V; KORALINE LVO)

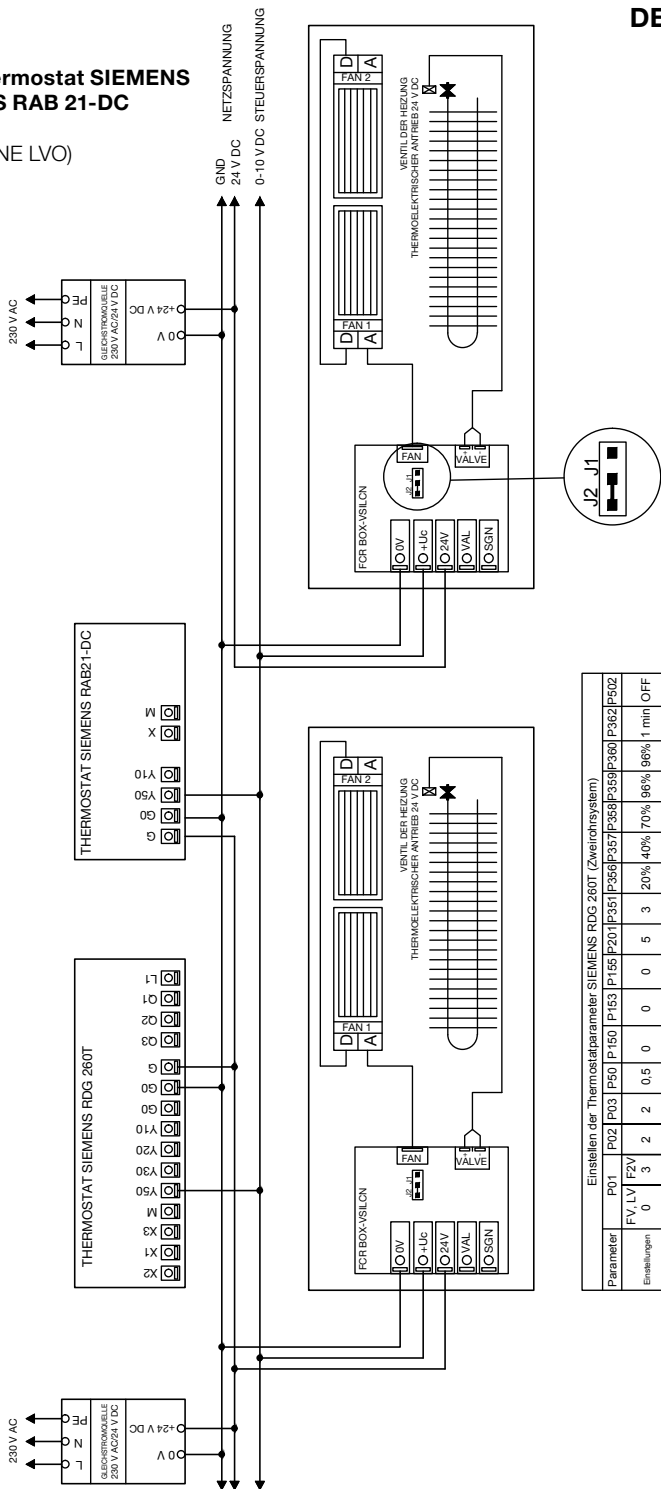
DE



Weitere Anschlusspläne finden Sie unter www.licon.cz, bzw. auf Anfrage. Der Thermostat SIEMENS RDG 260T ist bereits für das Zweirohrheizsystem voreingestellt. Bei der Anforderung an eine andere Art der Heizung ist der Thermostat SIEMENS RDG 260T und RAB 21-DC gemäß der Anleitung einzustellen, die mit dem Thermostat mitgeliefert wird, bzw. in der Sektion zum Herunterladen unter www.licon.cz zur Verfügung steht.

Für die Konvektoren mit dem Thermostat SIEMENS RDG 260T betätigt oder SIEMENS RAB 21-DC

Heizen oder Kühlen
(KORAFLEX FVO, FVP, F2V; KORALINE LVO)



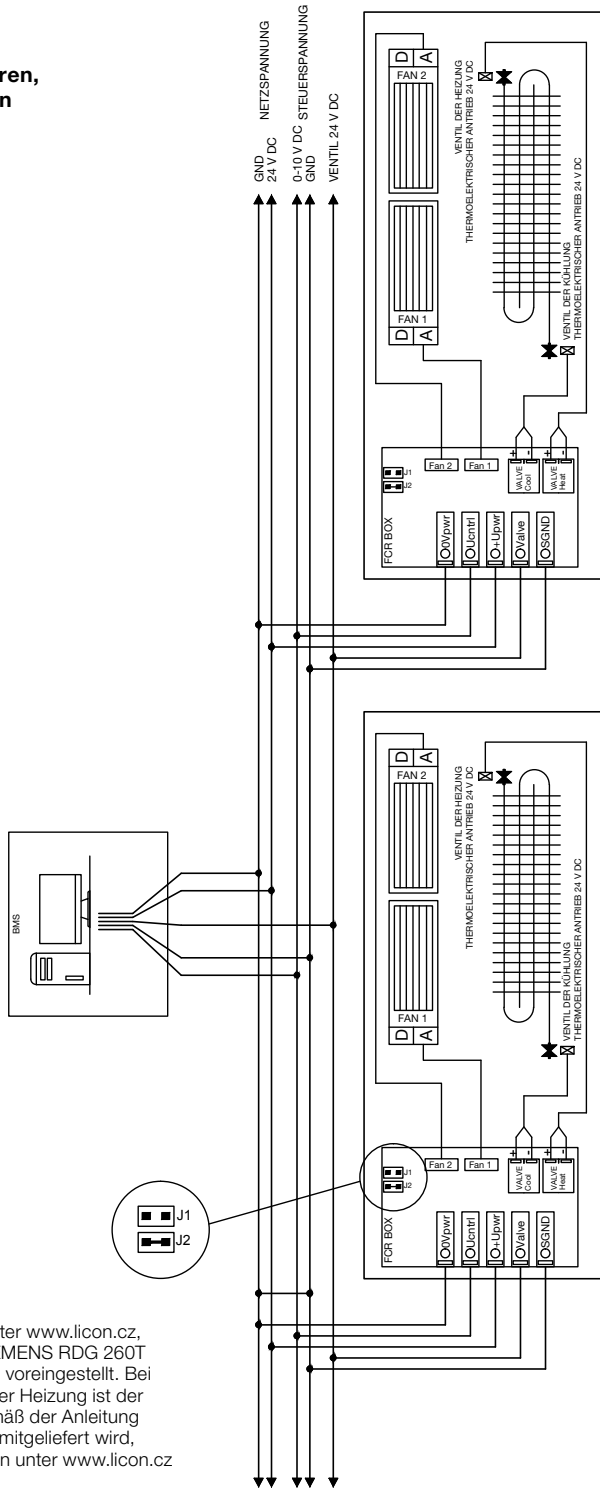
Weitere Anschlusspläne finden Sie unter www.licon.cz, bzw. auf Anfrage. Der Thermostat SIEMENS RDG 260T ist bereits für das Zweirohrheizsystem voreingestellt. Bei der Anforderung an eine andere Art der Heizung ist der Thermostat SIEMENS RDG 260T und RAB 21-DC gemäß der Anleitung einzustellen, die mit dem Thermostat mitgeliefert wird, bzw. in der Sektion zum Herunterladen unter www.licon.cz zur Verfügung steht.

VIER-ROHR-SYSTEM

Basisschaltplan für Konvektoren, die von BMS gesteuert werden

Heizen oder Kühlen
(KORAFLEX F4V)

DE



Weitere Anschlusspläne finden Sie unter www.licon.cz, bzw. auf Anfrage. Der Thermostat SIEMENS RDG 260T ist bereits für das Zweirohrheizsystem voreingestellt. Bei der Anforderung an eine andere Art der Heizung ist der Thermostat SIEMENS RDG 260T gemäß der Anleitung einzustellen, die mit dem Thermostat mitgeliefert wird, bzw. in der Sektion zum Herunterladen unter www.licon.cz zur Verfügung steht.

- Tension de fonctionnement du caniveau chauffant = 24 V DC
- Tension de fonctionnement des ventilateurs = 24 V DC; tension de commande 0–10 V DC
- Degré de protection IP 20
- Le projet d'installation électrique doit être réalisé par une personne possédant les compétences professionnelles appropriées et doit être conforme aux normes applicables.
- Le caniveau chauffant doit être installé par une personne possédant les compétences professionnelles appropriées.
- Avant la mise en service, il est nécessaire d'effectuer la première inspection des équipements électriques selon les normes pertinentes de l'état concerné. Pendant la période de fonctionnement, l'utilisateur est tenu d'assurer que les inspections régulières des équipements électriques sont effectuées dans les délais spécifiés selon les normes pertinentes de l'état concerné.
- **TOUS LES TRAVAUX SUR DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES AU SENS DES NORMES DE L'ÉTAT CONCERNÉ, NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉS QUE PAR DU PERSONNEL AVEC LA QUALIFICATION ÉLECTRIQUE CORRESPONDANTE AU SENS DES RÈGLEMENTS DE L'ÉTAT CONCERNÉ ET CONNAISSANCE DE L'ÉQUIPEMENT DANS LA MESURE NÉCESSAIRE.**
- Les caniveaux chauffants doivent être déconnectés de l'alimentation électrique avant la mise en service et la maintenance.
- Si les caniveaux chauffants ne sont pas utilisés pendant une longue période (par exemple en été), déconnectez-les de l'alimentation électrique.
- Effectuez le raccordement électrique selon le schéma de raccordement du caniveau chauffant.
- Fixez le câble d'alimentation.

MODIFICATIONS DU PRODUIT

- Sans le support technique du fabricant, il n'est pas possible d'apporter tout changement et des modifications techniques des produits. Cela pourrait affecter ou perturber complètement la fonctionnalité et la sécurité du produit.
- N'effectuez aucune opération sur les produits non décrite dans les instructions d'installation.
- N'ajoutez pas de source d'alimentation de 230 V AC au caniveau chauffant de sol.

SERVICE ET ENTRETIEN

- Le service et l'entretien des caniveaux chauffants doivent être effectués par une personne familiarisée avec le fonctionnement des caniveaux chauffants.
- Avant de commencer l'entretien ou le service, débranchez le caniveau chauffant de l'alimentation électrique et sécurisez-le contre tout raccordement au moment de l'opération.

DESCRIPTION DE LA RÉGULATION-ELECTRO DU CANIVEAU CHAUFFANT

La régulation est une partie nécessaire pour contrôler la puissance thermique ou frigorifique des caniveaux chauffants avec ventilateurs. Le ventilateur et l'actionneur thermique sont alimentés en 24 V DC et la vitesse du ventilateur est contrôlée par une tension de 0 à 10 V DC en standard.

Contenu de la livraison standard

- Système des ventilateurs EC avec moteur synchrone à disques. Il se caractérise par une très faible consommation d'énergie électrique et fonctionnement très silencieux.
- Le contrôleur électronique FCR BOX sert de bornier pour raccordement des câbles de l'alimentation électrique, du thermostat ou du BMS et des ventilateurs. Il assure le bon fonctionnement des ventilateurs à la vitesse requise et permet un contrôle indépendant des actionneurs thermiques.

Accessoires optionnels

- La source d'alimentation 230 V AC/24 V DC selon la puissance absorbée totale des caniveaux chauffants. Nous proposons 5 types de sources d'alimentation pour 60 W, 100 W, 150 W, 240 W et 480 W. Les sources d'alimentation sont fournies séparément pour une installation dans un tableau sur rail DIN.
- Boîtier de montage pour l'emplacement de la source d'alimentation DC. Elle est utilisée pour placer des sources de 60 W, 100 W et 150 W.
- Thermostats SIEMENS pour 24 V DC : RDG 260T, RAB 21-DC, RDG 260KN.
- Actionneur thermique 24 V DC, vannes thermostatiques, tés de réglage.

Description de la fonction du caniveau chauffant avec thermostat RAB 21-DC ou RDG 260T FR

- La puissance du caniveau chauffant est contrôlée par la vitesse du ventilateur et le débit du fluide de chauffage/ refroidissement à travers l'échangeur. La tension d'alimentation du caniveau chauffant est de 24 V DC.
- Le thermostat Siemens RAB 21-DC ou RDG 260T contrôle la vanne de fluide de chauffage avec l'actionneur thermique et contrôle en outre la vitesse du ventilateur avec la tension de commande de 0 à 10 V DC. La vitesse peut être contrôlée par le thermostat automatiquement ou manuellement à trois vitesses.
- La vitesse nominale (second degré) est réglée à une amplitude du signal de commande de 7 V.

Description de la fonction avec BMS (Building Management System)

- Le système de contrôle BMS (GTB) supérieur peut être utilisé pour contrôler les caniveaux chauffants.
- Une sortie de contrôle BMS contrôle directement l'ouverture/la fermeture des vannes et l'autre sortie 0-10 V DC contrôle la vitesse du ventilateur.
- La puissance nominale est obtenue à 7 V DC. L'alimentation électrique des actionneurs thermiques et des ventilateurs est de 24 V DC.
- Lors de l'utilisation du système KNX, le caniveau chauffant peut être contrôlé avec le thermostat RDG 260KN. Le thermostat communique avec le système KNX, il lui envoie des informations et reçoit des commandes pour le caniveau chauffant.

Fonction du contrôleur FCR BOX pour système à deux tubes:

-
- +24V et 0V** = bornes pour tension d'alimentation 24 V DC
 - +U_c et SGND** = bornes pour tension de commande du ventilateur 0-10 V DC
 - VAL** = alimentation pour la commande de l'actionneur thermique 12-24 V DC = chauffage (pas d'obligation de connexion, actionneur thermique s'allume automatiquement à la demande de démarrage du ventilateur – jumper sur J2)
 - FAN** = raccordement des câbles de ventilateur
-

jumper pin **J1** = activation de l'actionneur thermique à 12-24 V DC sur la borne Valve

jumper pin **J2** = activation automatique d'actionneur thermique sur la borne **VALVE** à l'arrivée de la tension de commande 0-10 V DC pour les ventilateurs sur la borne **+U_c** (câblé en usine)

Fonction du contrôleur FCR BOX pour système à quatre tubes KORAFLEX F4V:

-
- +Upwr et 0Vpwr** = bornes pour tension d'alimentation 24 V DC
 - +Ucntrl et SGND** = bornes pour tension de commande du ventilateur 0-10 V DC
 - Valve** = alimentation pour la commande de l'actionneur thermique 12-24 V DC
 - Fan1 et Fan2** = raccordement des câbles de ventilateur
-

jumper pin **J1** = activation automatique des actionneurs thermique sur les bornes **VALVE Heat** et **VALVE Cool** à l'arrivée de la tension de commande 0-10 V DC pour les ventilateurs

jumper pin **J2** = contrôle autonome des actionneurs thermique pour le système de chauffage à quatre tubes ou refroidissement, tension sur **Valve** = 0 V DC = refroidissement; **Valve** = 24 V DC = chauffage

ACTIONNEUR THERMIQUE TEP 24 – accessoire optionnel

Raccordement :

– sur Valve Heat = système à deux tubes (chauffage ou refroidissement)

– sur Valve Heat et Valve Cool = système à quatre tubes (chauffage et refroidissement indépendants), sauteur sur J2

- degré de protection IP 44
- temps de réglage de la position 4 min
- hauteur totale 65 mm
- filetage de montage standard M 30×1,5
- longueur de câble 1, 3 et 5 m
- fermé sans tension
- tension d'alimentation 24 V DC
- puissance absorbée <2 W

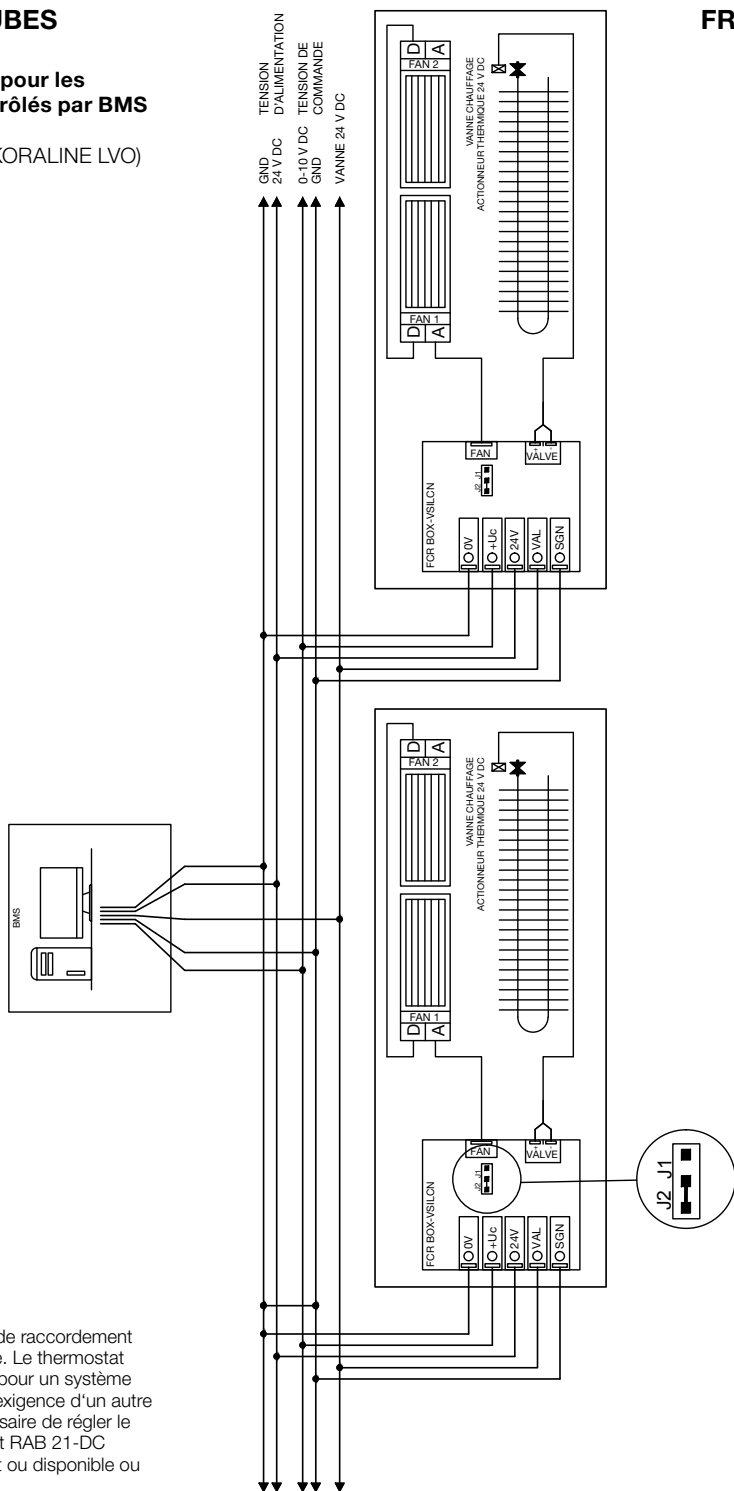


SYSTÈME À DEUX TUBES

Schéma de raccordement pour les caniveaux chauffants contrôlés par BMS

Chauffage ou refroidissement
(KORAFLEX FVO, FVP, F2V; KORALINE LVO)

FR



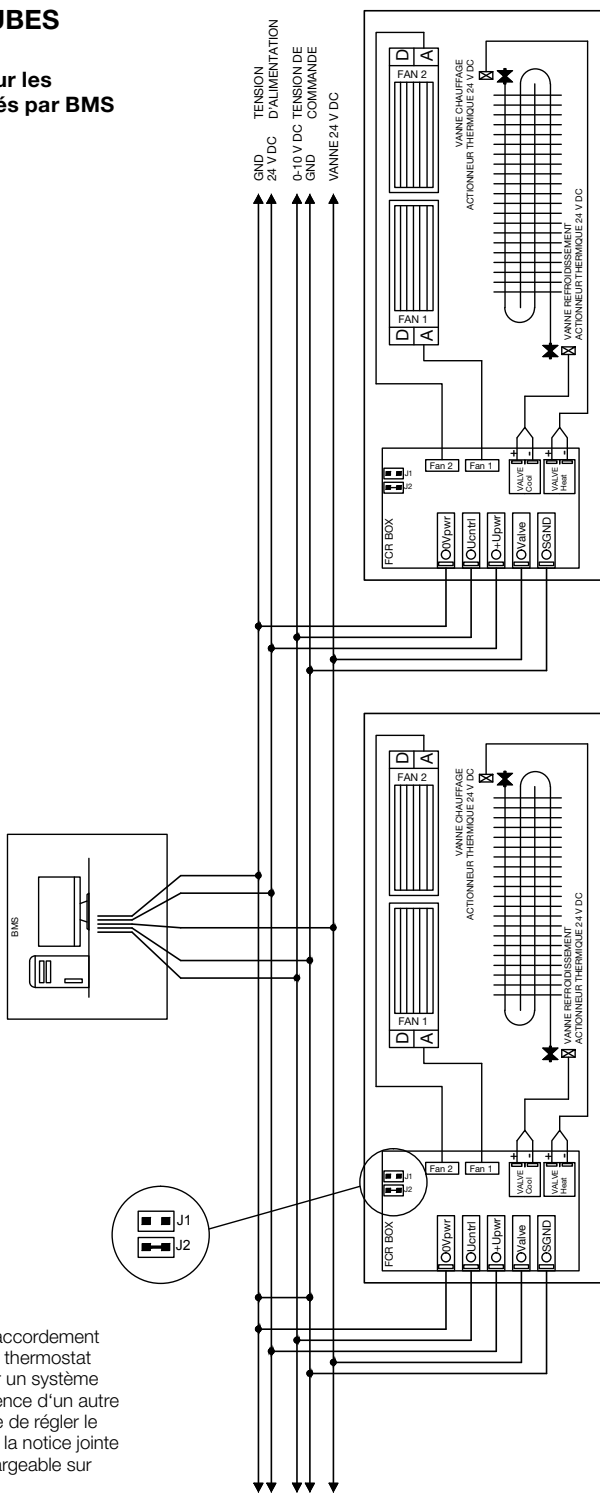
Vous trouverez d'autres schémas de raccordement sur www.licon.cz, ou sur demande. Le thermostat SIEMENS RDG 260T est pré-réglé pour un système de chauffage à 2 tubes. En cas d'exigence d'un autre système de chauffage, il est nécessaire de régler le thermostat SIEMENS RDG 260T et RAB 21-DC selon la notice jointe au thermostat ou disponible ou téléchargeable sur www.licon.cz.

SYSTÈME À QUATRE TUBES

Schéma de raccordement pour les caniveaux chauffants contrôlés par BMS

Chauffage ou refroidissement
(KORAFLEX F4V)

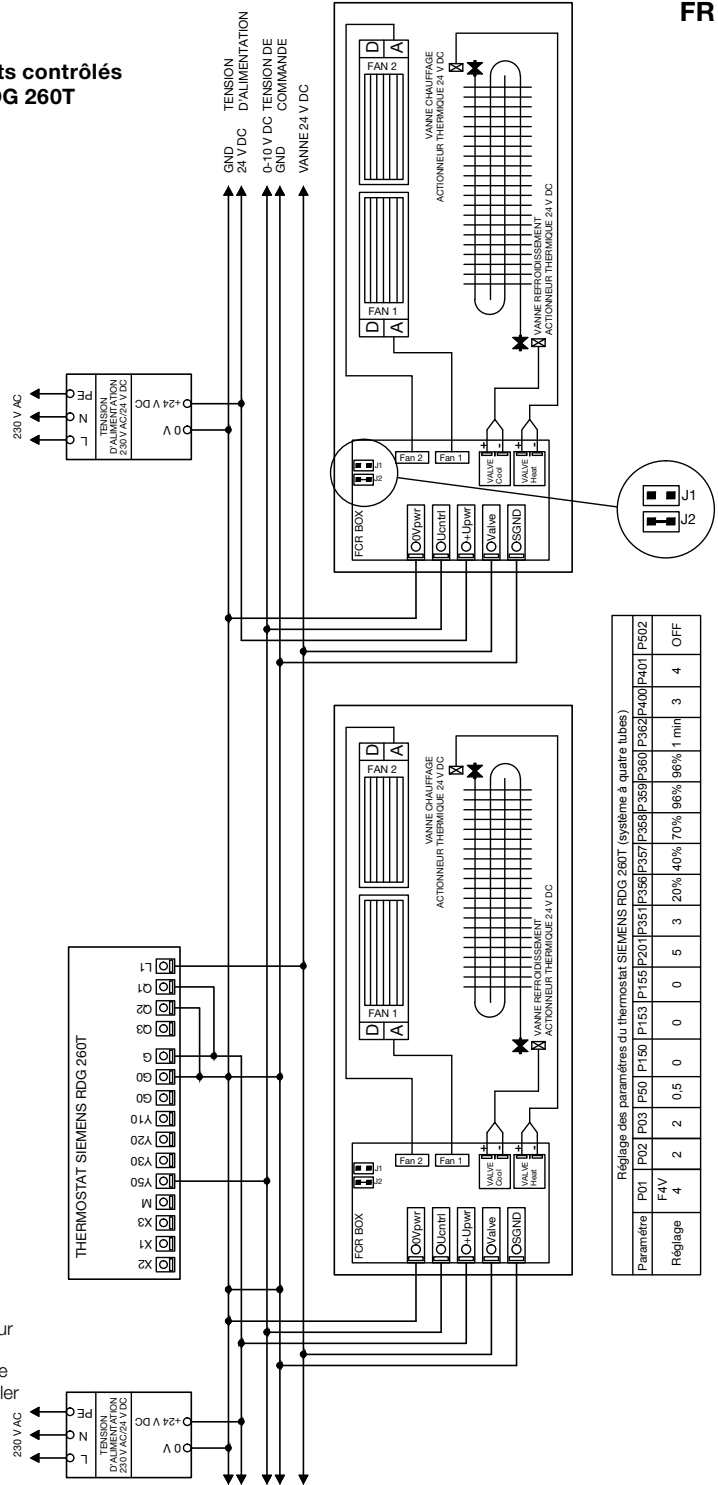
FR



Vous trouverez d'autres schémas de raccordement sur www.licon.cz, ou sur demande. Le thermostat SIEMENS RDG 260T est pré-réglé pour un système de chauffage à 2 tubes. En cas d'exigence d'un autre système de chauffage, il est nécessaire de régler le thermostat SIEMENS RDG 260T selon la notice jointe au thermostat ou disponible ou téléchargeable sur www.licon.cz.

Pour les caniveaux chauffants contrôlés par thermostat SIEMENS RDG 260T

Chauffage ou refroidissement (KORAFLEX F4V)



Vous trouverez d'autres schémas de raccordement sur www.licon.cz, ou sur demande. Le thermostat SIEMENS RDG 260T est pré-réglé pour un système de chauffage à 2 tubes. En cas d'exigence d'un autre système de chauffage, il est nécessaire de régler le thermostat SIEMENS RDG 260T et RAB 21-DC selon la notice jointe au thermostat ou disponible ou téléchargeable sur www.licon.cz.

Réglage des paramètres du thermostat SIEMENS RDG 260T (système à quatre tubes)

Paramètre	P01	P02	P03	P50	P150	P153	P155	P201	P351	P356	P357	P358	P359	P360	P362	P400	P401	P502	
F4V	2	2	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réglage	4	2	2	20%	40%	70%	96%	96%	1 min	3	4	OFF							

- Рабочее напряжение конвектора = 24 В постоянного напряжения
- Рабочее напряжение вентиляторов = 24 В DC, управляющее напряжение 0–10 В DC
- Класс защиты IP 20
- Проект электропровода разрабатывает лицо с соответствующей квалификацией и согласно действующим нормативам.
- Установка конвектора должна быть проведена лицом с соответствующей профессиональной компетенцией.
- До ввода конвектора в эксплуатацию необходимо выполнить ревизию электрического оборудования согласно соответствующим стандартам данной страны. В течение периода эксплуатации пользователь обязан обеспечить выполнение регулярных проверок электрооборудования в установленные сроки в соответствии с соответствующими государственными стандартами.
- **ВСЕ РАБОТЫ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ В СМЫСЛЕ ДАННОГО ГОСУДАРСТВА МОГУТ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ ТОЛЬКО РАБОТАЮЩИМИ С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ КВАЛИФИКАЦИЕЙ В СМЫСЛЕ НОРМАТИВАМ ДАННОГО ГОСУДАРСТВА.**
- Конвекторы должны быть отключены от источника питания перед вводом в эксплуатацию и техническим обслуживанием.
- Если конвекторы не используются в течение длительного время (например летом), отключите их от источника питания.
- Выполните электрическое подключение согласно электрической схеме конвектора.
- Закрепите кабель питания.

ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОДУКТЕ

- Без технической поддержки производителя внесение каких-либо изменений и технических доработок в товар невозможно.
- Это может повлиять или полностью нарушить функциональность и безопасность товара.
- Не выполняйте на изделиях никаких действий, не описанных в инструкции по монтажу. Не подключайте внутренний конвектор питанием 230 В переменного тока.

СЕРВИС И УХОД

- Сервис и технический уход конвекторов должно выполнять лицо, которое ознакомлено с функцией и работой конвекторов.
- Перед началом технического ухода отключите конвектор от источника питания и защитите его от подключения во время работы.

ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОРЕГУЛЯЦИИ КОНВЕКТОРА

Управление является важным компонентом для управления мощностью обогрева или охлаждения конвекторов с вентиляторами. Вентилятор и термоэлектрический привод питаются от 24 В пост. тока, а скорость вращения вентилятора в стандартной комплектации регулируется напряжением 0–10 В пост. тока.

Состав стандартной поставки

- Система ЕС вентиляторов с дисковым синхронным двигателем. Характеризуется очень низким энергопотреблением и тихой работой.
- Электронный контроллер FCR BOX служит клеммным блоком для подключения кабелей от источника питания, термостата или от BMS и вентиляторов. Это обеспечивает бесперебойную работу вентиляторов на требуемой скорости и обеспечивает независимое управление термоприводами.

Опции

- Источник постоянного напряжения 220/230 В переменного тока/24 В постоянного тока в соответствии с общей потребляемой мощностью конвекторов. Мы предлагаем 5 типов блоков питания на 60 Вт, 100 Вт, 150 Вт, 240 Вт и 480 Вт. Блоки питания поставляются отдельно для установки на DIN-рейке.
- Монтажная коробка для размещения источника постоянного напряжения. Используется для размещения источников мощностью 60 Вт, 100 Вт и 150 Вт.
- Термостаты SIEMENS для 24 В постоянного тока: RDG 260T, RAB 21-DC, RDG 260KN.
- Термопривод 24 В постоянного тока, термостатические клапаны, регулирующее резьбовое соединение.

Описание работы конвектора с термостатом RAB 21-DC или RDG 260T

RU

- Мощность конвектора контролируется скоростью вентилятора и потоком теплоносителя/охлаждающей среды через теплообменник. Напряжение питания конвектора есть 24 В пост. тока.
- Термостат SIEMENS RAB 21-DC или RDG 260T управляет клапаном теплоносителя с помощью термопривода и дополнительно контролирует скорость вращения вентилятора с помощью управляющего напряжения 0–10 В постоянного тока. Скорость может контролироваться термостатом автоматически или вручную на трех уровнях оборотов.
- Номинальные обороты (2-я степень) установлены на уровне управляющего сигнала 7 В.

Описание функций с помощью BMS (Система управления зданием)

- Превосходящая система управления BMS может использоваться для управления конвекторами.
- Один выход управления BMS напрямую управляет открытием/закрытием клапанов, а другой выход 0–10 В постоянного тока управляет обороты вентилятора.
- Номинальная мощность достигается при 7 В пост. тока. Источник питания для клапанов и вентиляторов – 24 В пост. тока.
- При использовании системы KNX напольный конвектор может также управляться термостатом RDG 260KN. В таком случае термостат связывается с системой KNX, в которую он отправляет информацию и получает команды для конвектора.

Функции контроллера FCR BOX для двухтрубной системы:

+24V и 0V = клеммы для напряжения питания 24 В постоянного тока
+U_c и SGND = клеммы для управления напряжением вентилятора 0–10 В постоянного тока
VAL = источник питания для управления термопривода 12–24 V DC = отопление (не требует подключения, термоэлектрический привод включается автоматически при запросе на запуск вентилятора – переключатель на J2)
FAN = подключение кабелей вентилятора

jumper pin **J1** = включение термоэлектрического привода при 12–24 В постоянного тока на клемме Valve
 jumper pin **J2** = автоматическое включение термоэлектрического привода на клемму **VALVE** при поступлении управляющего напряжения 0–10 В постоянного тока для вентиляторов на клемму **+U_c** (подключено с завода)

Функции контроллера FCR BOX для четырехтрубной системы KORAFLEX F4V

+Upwr и 0Vpwr = клеммы для напряжения питания 24 В постоянного тока
+Ucntrl и SGND = клеммы для управления напряжением вентилятора 0–10 В постоянного тока
Valve = источник питания для управления термопривода 12–24 V DC
Fan1 и Fan2 = подключение кабелей вентилятора

jumper pin **J1** = автоматическое включение термоэлектрических приводов на клеммах **VALVE Heat** и **VALVE Cool** при поступлении управляющего напряжения постоянного тока 0–10 В для вентиляторов
 jumper pin **J2** = независимое управление термоэлектрическими приводами четырехтрубной системы отопления или охлаждения, напряжение на клапане **Valve** = 0 В постоянного тока = охлаждение; клапан **Valve** = 24 В постоянного тока = нагрев

ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД (Термопривод) TER 24 – аксессуары

Подключение:

- Valve Heat = двухтрубная система (отопление или охлаждение)
- Valve Heat a Valve Cool = четырехтрубная система (охлаждение и отопление независимо), клемма на J2

- степень защиты IP 44
- время регулировки положения 4 мин
- общая высота 65 мм
- стандартная монтажная резьба M 30×1,5
- длина кабеля 1, 3 и 5 м
- без напряжения закрыто
- напряжение питания 24 В пост. тока
- потребляемая мощность <2 Вт

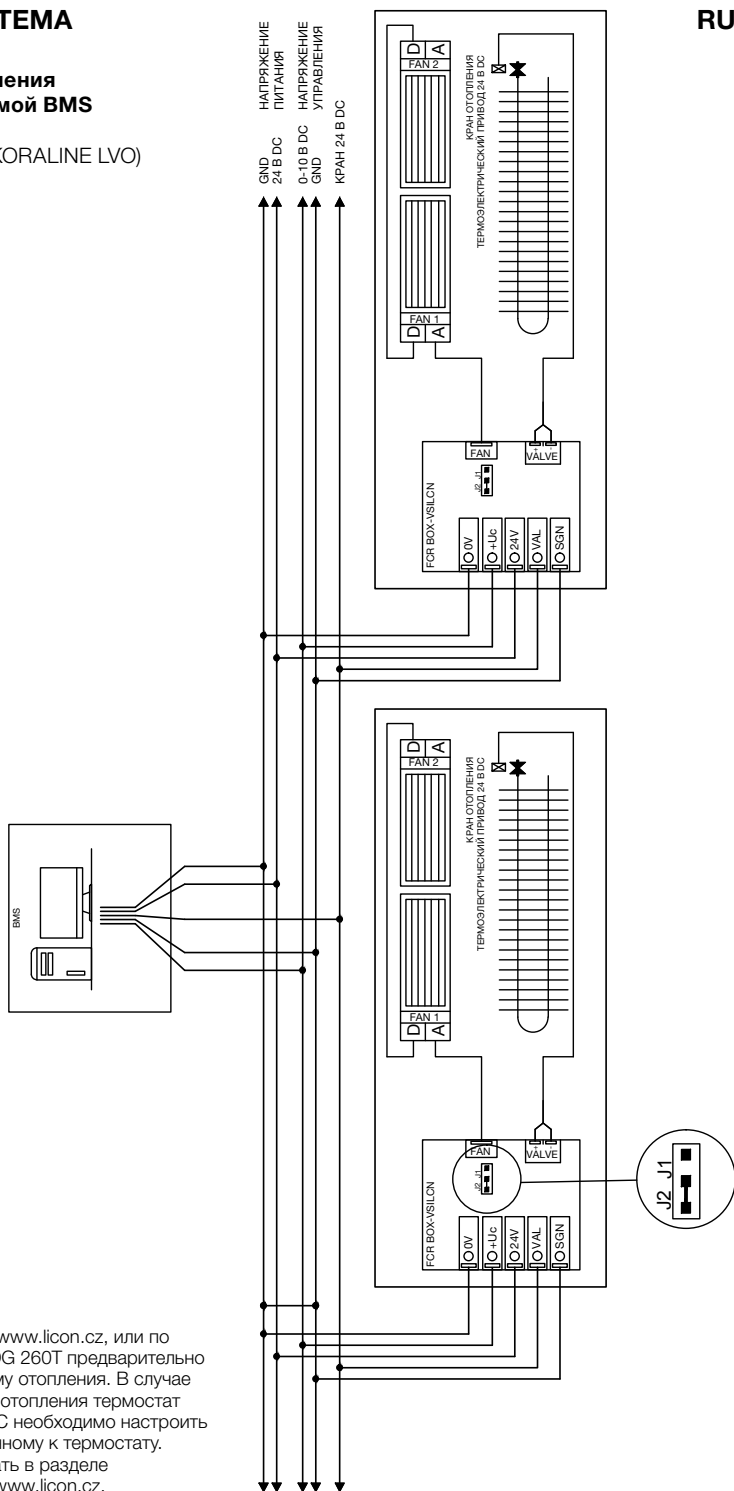


ДВУХТРУБНАЯ СИСТЕМА

Основная схема подключения для конвекторов с системой BMS

Отопления или охлаждения
(KORAFLEX FVO, FVP, F2V; KORALINE LVO)

RU

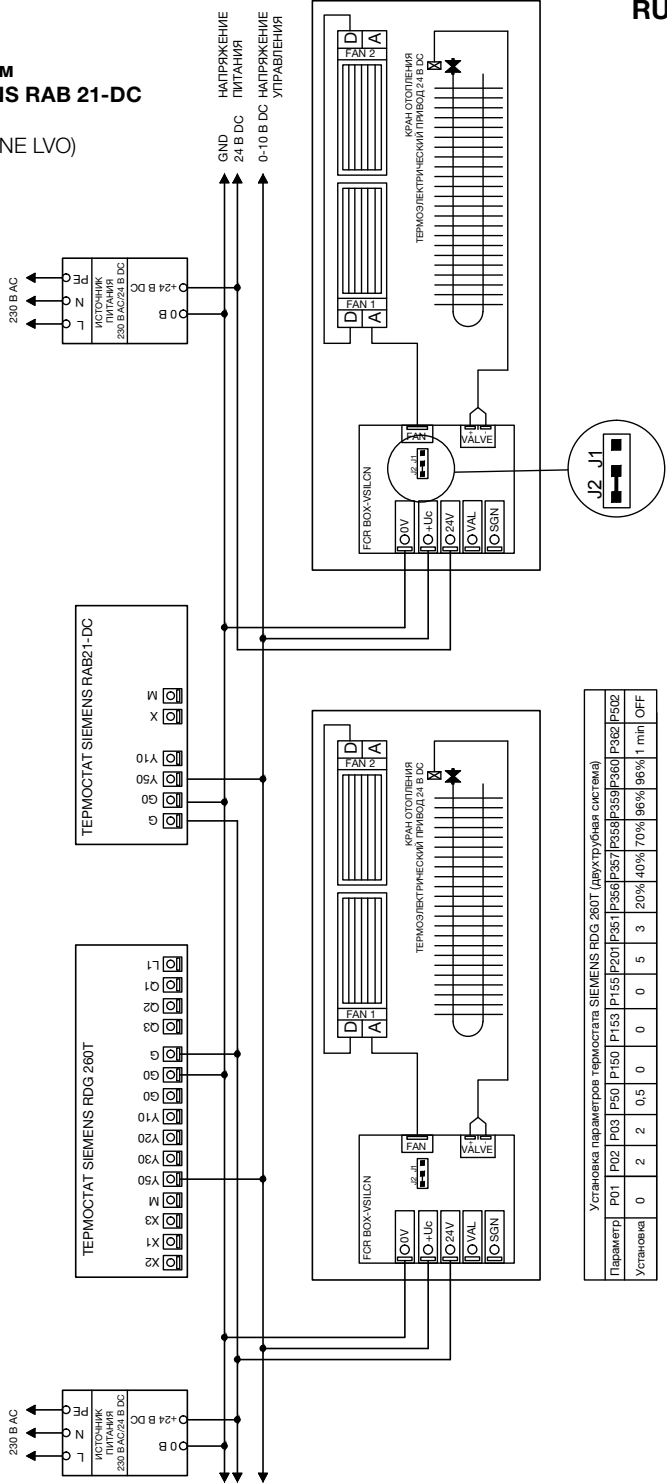


Другие схемы подключения см. www.licon.cz, или по запросу. Термостат SIEMENS RDG 260T предварительно настроен на двухтрубную систему отопления. В случае использования другого способа отопления термостат SIEMENS RDG 260T и RAB 21-DC необходимо настроить согласно руководству, приложенному к термостату. Руководство также можно скачать в разделе «Для скачивания» на веб-сайте www.licon.cz.

Для конвекторов с термостатом SIEMENS RDG 260T или SIEMENS RAB 21-DC

Отопления или охлаждения
(KORAFLEX FVO, FVP, F2V; KORALINE LVO)

Другие схемы подключения см. www.licon.cz, или по запросу. Термостат SIEMENS RDG 260T предварительно настроен на двухтрубную систему отопления. В случае использования другого способа отопления термостат SIEMENS RDG 260T и RAB 21-DC необходимо настроить согласно руководству, приложенному к термостату. Руководство также можно скачать в разделе «Для скачивания» на веб-сайте www.licon.cz.



Установка параметров термостата SIEMENS RDG 260T (двухтрубная система)

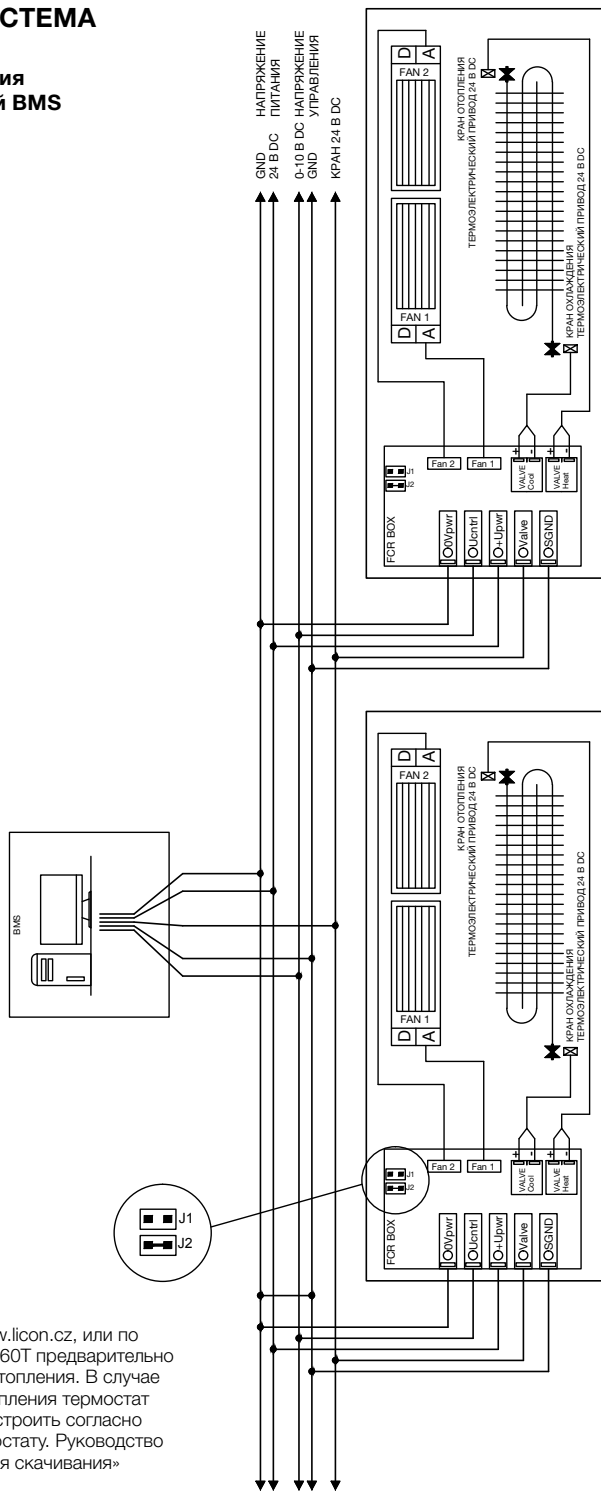
Параметр	P01	P02	P03	P50	P150	P153	P155	P201	P361	P366	P367	P368	P369	P360	P382	P302
Установка	0	2	2	0,5	0	0	0	5	3	20%	40%	70%	96%	96%	1 min	OFF

ЧЕТЫРЕХТРУБНАЯ СИСТЕМА


RU

Основная схема подключения для конвекторов с системой BMS

Отопления или охлаждения
(KORAFLEX F4V)



Другие схемы подключения см. www.licon.cz, или по запросу. Термостат SIEMENS RDG 260T предварительно настроен на двухтрубную систему отопления. В случае использования другого способа отопления термостат SIEMENS RDG 260T необходимо настроить согласно руководству, приложенному к термостату. Руководство также можно скачать в разделе «Для скачивания» на веб-сайте www.licon.cz.

CZ, BG, DE, DK, EE, ES, FR, EN, HR, LT, LV, NL, PL, RU, SK, UA		
1	Heating system in building	
2	Reaction to fire	A1
3	Release of dangerous substances	NONE
4	Pressure tightness	no leakage at 1,3 x MOP
5	Resistance to pressure	no breakage at 1,69 x MOP
6	Maximum operating pressure (MOP)	1200 kPa
7	Surface temperature	Maximum 90 °C
8	Rated thermal outputs	Φ₅₀, Φ₃₀ [W]
9	Thermal output in different operating conditions (characteristic curve)	Φ = K_{th} · Δtⁿ [W]
10	Durability as:	
11	Resistance against corrosion	No corrosion after 100 h humidity
12	Resistance against minor impact	Class 0

CZ 1. V otopných soustavách v budovách/2. Reakce na oheň : A1/3. Uvolňování nebezpečných látek: NENÍ/4. Těsnost: Žádná netěsnost otopného tělesa při 1,3 násobku nejvyššího přípustného provozního tlaku [kPa]/5. Odolnost proti přetlaku: Žádné známky roztržení otopného tělesa při 1,69 násobku nejvyššího přípustného provozního tlaku [kPa]/6. Nejvyšší přípustný provozní tlak/7. Povrchová teplota: Nejvýše 90 °C/8. Tepelné výkony/9. Tepelný výkon za odlišných provozních podmínek (charakteristická křivka)/10. Trvanlivost jako/11. Odolnost proti korozi: Žádná koroze po vystavení vlhkosti na dobu 100 hodin/12. Odolnost proti mechanickému poškození menšími nárazy: Třída 0

BG 1. Отоплителни системи в сградни/2. Реакция на огън: A1/3. Освобождаване на опасни вещества: ОТГОВАРЯ НА НОРМА/4. Изпитвателно налягане: 1,3 x от максимално работно налягане [kPa]/5. Устойчивост срещу налягане: 1,69 x от максимално работно налягане [kPa]/6. Максимално работно налягане/7. Температура на повърхността: Максимално 90 °C/8. Номинална топлинна мощност/9. Топлина на мощност при различни експлоатационни условия (характеристична крива)/10. Продължителност като/11. Устойчивост срещу корозия: Липса на корозия след 100 h влажност/12. Устойчивост при минимален натиск: Клас 0

DE 1. Heizsysteme in Gebäuden/2. Brandverhalten: A1/3. Freisetzen von gefährlichen Stoffen: BESTANDEN/4. Druckdichtheit: keine Undichtheit bei 1,3fachem maximal zulässigem Betriebsdruck [kPa]/5. Druckfestigkeit: kein Riss bei 1,69fachem maximal zulässigem Betriebsdruck [kPa]/6. Maximal zulässiger Betriebsdruck/7. Oberflächentemperatur: Maximal 90 °C/8. Nennwärmeleistung/9. Wärmeleistung bei verschiedenen Betriebsbedingungen (Kennlinie)/10. Widerstand/11. Korrosionswiderstand: Ohne Korrosion nach 100 Stunden im naßen Raum/12. Kleinschlagwiderstand: Klasse 0

DK 1. Varmesystemer i bygninger/2. Reaktionen ved brand: A1/3. Frigivelse af farlige stoffer: INGEN/4. Tryktæthed: Ingen leakage ved 1,3 x MOP [kPa]/5. Modstandsdygtighed over for tryk: ingen brud ved 1,69 x MOP [kPa]/6. Maksimalt driftstryk (MOP)/7. Opladtemperaturer: maks. 90 °C/8. Nominel termisk effekt/9. Termisk effekt under forskellige driftsbetingelser (karakteristisk kurve)/10. Holdbarhed/11. Modstandsdygtighed over for korrosion: ingen korrosion efter 100 timer i fugtige omgivelser/12. Modstand mod mindre påvirkning: Klasse 0

EE 1. Hooneite küttesüsteemid/2. Tuletundlikkus: A1/3. Ohtlike aineite eraldumine: PUUDUB/4. Tihedus: 1,3-kordse maksimaalne lubatud töötlõõhku [kPa] korral lubatud puuduv/5. Rõhkundlikkus: 1,69-kordse maksimaalse lubatud töötlõõhku [kPa] korral radiaatori purunenise märgid puuduvad/6. Maksimaalne lubatud töötlõõhku/7. Pinnatemperatuur: Maksimaalselt 90 °C/8. Soojusvõimsused/9. Soojusvõimsuste suhtesugustes töötitingustes (karakteristilikkurve)/10. Püsivus/11. Korrosioonikindlus: Pärast 100 tundi niiskuse mõju korrosioon puudub/12. Väiksemate löökide põhjustatud mehaanilise kahjustuse kindlus: Klasse 0

ES 1. Sistemas de calefacción en edificios/2. Reacción al fuego: A1/3. Liberación de sustancias peligrosas: NO HAY/4. Estanqueidad: Ninguna falta de estanqueidad en caso de presión de servicio máxima admisible multiplicada por 1,3 [kPa]/5. Resistencia a la sobrepresión: Ningunos signos de rotura del calentador en caso de presión de servicio máxima admisible multiplicada por 1,69 [kPa]/6. Presión de servicio máxima admisible/7. Temperatura superficial: 90 °C como máximo/8. Salidas de calor nominales/9. Salida de calor en condiciones de servicio diferentes (curva característica)/10. Durabilidad/11. Resistencia a la corrosión: Ausencia de corrosión tras 100 horas de exposición a la humedad/12. Resistencia a daños mecánicos causador por golpes pequeños: Clase 0

FR 1. Systèmes de chauffage dans des bâtiments/2. Réaction au feu : A1/3. Relâchement des substances dangereuses : CONFORME A LA NORME/4. Surpression d'essai : 1,3 de la surpression d'exploitation maximale [kPa]/5. Résistance contre la surpression : 1,69 de la surpression d'exploitation maximale [kPa]/6. Surpression d'exploitation maximale/7. Température de la surface : Maximum 90 °C/8. Puissance thermique nominale/9. Puissance thermique dans des différentes conditions d'exploitation (la courbe caractéristique)/10. Résistance/11. Résistance à la corrosion: Sans corrosion après 100 h dans le milieu humide/12. Résistance contre une petite percussion: Classe 0

EN 1. Heating systems in buildings/2. Reaction to fire: A1/3. Release of dangerous substances: NONE/4. Pressure tightness: no leakage at 1,3 x MOP [kPa]/5. Resistance to pressure: no breakage at 1,69 x MOP [kPa]/6. Maximum operating pressure (MOP)/7. Surface temperature: Maximum 90 °C/8. Rated thermal outputs/9. Thermal output in different operating conditions (characteristic curve)/10. Durability as/11. Resistance against corrosion: No corrosion after 100 h humidity/12. Resistance against minor impact: Class 0

HR 1. Sustavi za grijanje u zgradama/2. Reakcija na plamen: A1/3. Oslobađanje opasnih tvari/4. Oslobađanje opasnih tvari: Bez propuštanja pri 1,3 x MOP [kPa]/5. Otpornost na tlak: Bez pucanja pri 1,69 x MOP [kPa]/6. Maksimalni radni tlak (MOP)/7. Površinska temperatura: Najviše 90 °C/8. Nazivne tolnske energije/9. Toplinska energija u različitim radnim uvjetima (radna krivulja)/10. Trajnost kao/11. Otpornost na koroziju: Bez korozije nakon 100 h vlažnosti/12. Otpornost na manje udarce: Razred 0

LT 1. Pastatų šildymo sistemų/2. Reakcija į ugnį: A1/3. Pavojingų medžiagų išskyrimas: ATITINKAMA STANDARTA/4. Bandyimo sąlygos: 1,3 x maksimalaus darbinio slėgio [kPa]/5. Atsparumas slėgiui: 1,69 x maksimalaus darbinio slėgio [kPa]/6. Maksimalus darbinis slėgis/7. Paviršiaus temperatūra: Maksimaliai 90 °C/8. Vardinė šiluminė galia/9. Šiluminė galia skirtingomis eksploataciniomis sąlygomis (būdingoji ygtis)/10. Atsparumas/11. Atsparumas korozijai: Be korozijos po 100 val. drėgnoje aplinkoje/12. Atsparumas nedideliam sutrenkimui: Kategorija 0

LV 1. Ēku apkures sistēmas/2. Reakcija uz uguni: A1/3. Bīstamo vielu izdalīšana: NAV/4. Hermētiskums: Kad 1,3 reiz pārsniedz maksimālo pieļaujamo darba spiedienu [kPa], radiatori ir hermētiski/5. Izturība pret spiedienu: Kad 1,69 reiz pārsniedz maksimālo pieļaujamo darba spiedienu [kPa], radiatoru bojājumi nav/6. Maksimālās pieļaujamas darba spiediens/7. Virsmas temperatūra: Maksimāli 90 °C/8. Siluma atdevē/9. Siluma atdevē ost atšķirīgem ekspluatācijas apstākļiem (raksturliņķi)/10. Izturība kā/11. Izturība pret koroziju: Nekāda korozija pēc 100 stundām mitrumā/12. Izturība pret mehāniskiem bojājumiem no mazākiem triecieniem: Klase 0

NL 1. Verwarming in gebouwen/2. Gedrag bij brand: A1/3. Vrijlaten van gevaarlijke stoffen: VOLDOET AAN DE NORM/4. Drukdichtheid: 1,3 x van de maximale bedrijfsdruk [kPa]/5. Drukbestendigheid: 1,69 x van de maximale bedrijfsdruk [kPa]/6. Maximale bedrijfsdruk/7. Oppervlakttemperatuur: maximaal 90 °C/8. Nominaal vermogen/9. Thermisch vermogen onder verschillende bedrijfsomstandigheden (karakteristieke ver-geljing)/10. Duurzaamheid/11. Weerstand tegen corrosie: Zonder corrosie na 100 u vochtigheid/12. Slagvastheid bij geringe impact: Klasse 0

PL 1. Układy grzewcze w budynkach/2. Reakcja na ogień: A1/3. Uwolnienie substancji niebezpiecznych: SPELNIA NORME/4. Nadszczelnienie: próbnie: 1,3 x maksymalnego ciśnienia roboczego [kPa]/5. Odporność na nadciśnienie: 1,69 x maksymalnego ciśnienia roboczego [kPa]/6. Maksymalne ciśnienie robocze/7. Temperatura powierzchni: Maksymalnie 90 °C/8. Nominalna moc cieplna/9. Moc cieplna przy odmiennych warunkach eksploatacyjnych (równanie charakterystyczne)/10. Odporność/11. Odporność na korozję: Bez korozji po 100 godzinach w środowisku wilgotnym/12. Odporność na niewielkie uderzenia: Klasa 0

RU 1. Системы отопления в зданиях/2. Реакция на огонь: A1/3. Выделение опасных веществ: НЕТ/4. Герметичность под давлением: отсутствие утечки при 1,3-кратном максимальном допустимом рабочем избыточном давлении [kPa]/5. Устойчивость к избыточному давлению: отсутствие признаков разрыва отопительного прибора при 1,69-кратном максимальном допустимом рабочем избыточном давлении [kPa]/6. Максимальное допустимое рабочее избыточное давление/7. Температура поверхности: максимальное 90 °C/8. Значения номинальной тепловой мощности/9. Тепловая мощность при различных условиях работы (характерная кривая)/10. Долговечность/11. Устойчивость к коррозии: отсутствие коррозии после 100 часов пребывания в условиях повышенной влажности/12. Устойчивость к воздействию механического повреждения незначительными ударами: Класс 0

SK 1. Tepelné sústavy v budovách/2. Reakcia na oheň: A1/3. Uvoľňovanie nebezpečných látok: NIE JE/4. Skúšobný pretlak: 1,3 x maximálneho operačného tlaku [kPa]/5. Odolnosť proti pretlaku: 1,69 x maximálneho operačného tlaku [kPa]/6. Maximálny prevádzkový tlak/7. Teplota povrchu: Maximálne 90 °C/8. Menovitý tepelný výkon/9. Tepelný výkon za odlišných prevádzkových podmienok (charakteristická rovnica)/10. Odolnosť/11. Odolnosť voči korozi: Bez korózie po 100 h vo vlhkom prostredí/12. Odolnosť voči malému nárazu: Trieda 0

UA 1. Опалювальні системи в будівлях/2. Реакція на вогонь: A1/3. Виділення небезпечних речовин: НЕМАЄ/4. Герметичність: При 1,3-кратному перевищенні максимального робочого тиску [kPa] без порушень герметичності/5. Стійкість до перевищення тиску: При 1,69-кратному перевищенні максимального робочого тиску [kPa] без ознак розриву радіатора/6. Максимальний робочий тиск/7. Температура поверхні: Не більше 90 °C/8. Номинальна теплова потужність/9. Теплова потужність при різних режимах роботи (графічна характеристика)/10. Строк служби/11. Стійкість до корозії: Після дії вологості протягом 100 годін корозія відсутня/12. Стійкість до механічного пошкодження від незначних поштовхів: Клас 0

Všeobecné informácie

Información general

ES

- Vytvorky se nesmějí používat v agresivním prostředí (chlór, žíraviny či jiné chemikálie) nebo být takovými látkami čistěny.
- Vytvorky nesmějí být umístěny v prostředí se zvýšenou vlhkostí (bazény, sklenky, apod.) pokud nejsou vyrobeny v úpravě, která je odolná tomuto prostředí.
- Vytvorky musí být po zabudování pečlivě zakryty až do úplného ukončení všech stavebních prací, tak aby nedošlo k jejich následnému poškození či znečištění.
- Teplý výměník je třeba pravidelně kontrolovat a udržovat v čistotě tak, aby nedošlo k jeho mechanickému poškození a následné celkové nefunkčnosti. V případě znečištění je nutné ho vhodným způsobem vyčistit (např. vysavačem).
- Tělesa je třeba pravidelně odvodzňovat. Pozor aby nedošlo k opaření horkou vodou, která může při odvodzňení vystříknout. Soustava musí být vždy zabezpečena expanzí a pojistným zařízením.
- Podrobnější informace jsou k dispozici v provozních a záručních podmínkách, které jsou ke stažení na www.korado.cz nebo na vyžádání u obchodního oddělení společnosti KORADO a.s.

Обща информация

BG

- Продуктите не бива да се използват в агресивни среди (хлор, корозивни или други химикали) или да се почистват с такива вещества.
- Продуктите не трябва да се поставят в среда с повишена влажност (плувени басейни, оранжерии и др.), освен ако не са обработени по начин, който ги прави устойчиви в такава среда.
- След монтажа продуктите трябва да бъдат внимателно покрити, докато всички строителни работи бъдат завършени, за да се избегнат последици повреди или замърсявания.
- Топлообменникът трябва редовно да се проверява и да се поддържа чист, за да не бъдат причинени механични повреди и последица обща неизправност.
- В случай на замърсяване е необходимо да се почисти по подходящ начин (напр. с прахосмукачка).
- Телата трябва редовно да се обеззърдзушат. Внимавайте да не се опарите с гореща вода, която може да избликне при обеззърдзушаването. Системата трябва винаги да бъде поддържана с разширително и предпазно устройство.
- По-подробна информация е на разположение в експлоатационните и гаранционните условия, които можете да изгледате на www.licon.cz или да получите при поискване от отдел продажби на фирмата LICON s.r.o.

Allgemein

DE

- Die Produkte dürfen weder in aggressiver atmosphärischer Umgebung angewendet werden (Chlor, Ätzmittel oder andere Chemikalien) noch mit solchen Stoffen gereinigt werden.
- Die Produkte dürfen nicht in Umgebungen mit erhöhter Feuchtigkeit platziert werden (Schwimmbäder, Gewächshäuser u. ä.), soweit sie nicht in einer Ausführung hergestellt sind, welche gegen diese Umgebung beständig ist.
- Die Produkte müssen nach dem Einbau bis zur völligen Beendigung aller Bauarbeiten sorgfältig abgedeckt werden, damit es zu keiner anschließenden Beschädigung oder Verschmutzung kommt.
- Der Wärmetauscher muss regelmäßig kontrolliert und sauber gehalten werden, so dass es nicht zu dessen mechanischer Beschädigung und nachfolgender Nicht-funktionsfähigkeit kommen kann. Bei einer Verschmutzung muss er in geeigneter Weise gereinigt werden (z.B. mit einem Staubsauger).
- Der Körper muss regelmäßig entlüftet werden. Achtung, bei der Entlüftung kann heißes Wasser austreten, dass zu Verbürhungen führen kann. Das System muss immer mit einer Expansions- und Sicherheitsanlage abgesichert sein.
- Nähere Informationen sind in den Betriebs- und Garantiebedingungen zu finden, welche auf www.licon.cz heruntergeladen werden können oder auf Wunsch bei der Geschäftsabteilung der Gesellschaft LICON s.r.o. zur Verfügung stehen.

Generelle oplysninger

DK

- Produkter må ikke bruges i aggressive omgivelser (klor, ætsende midler eller andre kemikalier), de må heller ikke rengøres af disse stoffer.
- Produkter må ikke anbringes i omgivelser med forhøjet fugtighed (swimmingpooler, drivhuse osv.), hvis de ikke er produceret i behandling der er modstandsdygtig mod disse omgivelser.
- Produkter skal være omhyggeligt dækket efter indbygning indtil alle byggearbejder er helt afsluttet for at undgå deres følgende beskadigelser eller forurening.
- Varmeveksleren skal kontrolleres regelmæssigt og holdes ren for at undgå mekanisk beskadigelse og følgende manglende funktionalitet. Er den forurenset, skal den rengøres på en egnet måde (f. eks. vha. en støvsuger).
- Husene skal udluftes regelmæssigt. Pas på ikke at blive skoldet af varmt vand, der kan sprøjte under udluftningen. Sættet skal altid være sikret af ekspansions- og sikkerhedsanordning.
- Mere detaljerede oplysninger er til rådighed i drifts- og garantibetingelser, der kan downloades på www.licon.cz eller er på forespørgsel i salgsafdeling af LICON s.r.o.

Üdine teave

EE

- Tooteid ei tohi kasutada agressiivses keskkonnas (kloor, söövitavad ained või muud kemikaalid), samuti ei tohi neid selliste ainetega puhastada.
- Tooteid ei tohi paigaldada niiskesse keskkonda (ujulaid, kasvahooned jne), kui need ei ole valmistatud sellist keskkonda taluvas versioonis.
- Pärast paigaldamist tuleb tooted hoolikalt katta kuni kõigi ehitustööde täieliku lõpetamiseni, et tooted ei kahjustuks ega märduks.
- Soojusvaheti tuleb regulaarselt kontrollida ja puhtana hoida, et vältida selle mehaanilist kahjustumist ja mittetoimimist. Määrämüsimisel tuleb see sobival viisil (näiteks tolmuimejaga) puhastada.
- Küttekehasid tuleb regulaarselt õhustada. Olge ettevaatlik, et mitte kõrvetada end kuuma veega, mis võib õhustamisel väljja pritsida. Süsteem peab olema alati kaitsitud saiguspaagi ja kaitseseadeldisega.
- Täpsem teave sisaldub kasutus- ja garantitingimustes, mis on saadaval aadressil www.licon.cz ja ariühingu LICON s.r.o. müügiosakonna käest.

En général

FR

- Estos productos no deben ser utilizados en entornos agresivos (cloro, sustancias corrosivas o químicas) ni limpiarse con estos tipos de sustancias.
- Estos productos no deben colocarse en entornos con mucha humedad (piscinas, invernaderos, etc.), a no ser que estén fabricados con un acabado resistente a este tipo de entorno.
- Estos productos deben ser cubiertos cuidadosamente después de su instalación, hasta terminar completamente todos los trabajos de construcción, para evitar su consecuente deterioro o ensuciamiento.
- Hay que controlar con regularidad el intercambiador de calor y mantenerlo limpio de tal manera, que no se produzca ningún daño mecánico y su consecuente disfunción total. En caso de suciedad, es necesario limpiarla de forma adecuada (p. ej. con un aspirador).
- Es necesario purgar regularmente de aire la unidad. Tenga cuidado de no quemarse con el agua caliente que puede salpicar durante el purgado. El sistema debe estar siempre protegido mediante un mecanismo de expansión y de seguridad.
- Tiene a su disposición información más detallada en las condiciones de funcionamiento y de garantía que puede descargar en www.licon.cz o a petición en el departamento comercial de la compañía LICON s.r.o.

En général

FR

- Les produits ne peuvent pas être utilisés dans un environnement atmosphérique agressif (chlore, caustiques ou autres produits chimiques) ou être nettoyés avec de tels produits ou substances.
- Les produits ne peuvent pas être installés dans un environnement à haute humidité relative (piscines, jardins d'hiver, etc.) s'ils ne sont pas produits en version résistante à ce type d'environnement.
- Les produits doivent être soigneusement couverts après leur encastrement jusqu'à la terminaison complète de tous travaux de construction pour éviter leur pollution ou endommagement conséquent.
- L'échangeur de chaleur doit être régulièrement contrôlé et conservé propre pour que sa détérioration mécanique n'ait pas lieu, entraînant son dysfonctionnement total. En cas d'encrassement, il faut le nettoyer de manière appropriée (par ex. à l'aide d'un aspirateur).
- Les corps doivent être désaérés régulièrement. Faites attention à ne pas vous ébouillanter par de l'eau chaude qui peut alors gicler. L'ensemble doit être toujours sécurisé par un dispositif d'expansion sécuritaire.
- Les informations détaillées sont disponibles dans les Conditions de service et de garantie – à télécharger depuis le site www.licon.cz ou sur demande au service commercial de la société LICON s.r.o.

General

EN

- The products should not be used in aggressive atmospheric environment (chlorine, caustic or other chemicals) or cleaned with such substances.
- The products may not be located in increases humidity environment (swimming pools, greenhouses, etc.) if the manufactured version is not resistant to such environment.
- To avoid subsequent damage or fouling the products must be carefully covered after installation until the complete cessation of all building work.
- Inspection and cleaning of the heat exchanger is necessary in order to prevent mechanical damage and subsequent total inoperability. If cleanliness is not maintained, the heat exchanger must be cleaned in the appropriate manner (e.g. with a vacuum cleaner).
- Any air trapped in the units must be regularly released. Take care not to scald one's self with hot water that may spray out when releasing air. The system must always be fitted with an expansion control valve.
- Detailed information is available in Operational and quarantine conditions, downloadable on www.licon.cz or upon request from LICON s.r.o.

Opće informacije

HR

- Proizvodi se ne smiju koristiti u agresivnom području (klor, nagrizajući pripravci ili druge kemikalije) ili ih takvim tvarima čistiti.
- Proizvodi se ne smiju smjestiti u prostorije s djelovanjem povećane vlage (bazeni, staklenici, i sl.) ukoliko nisu proizvedeni u izvedbi koja je otporna tom području.
- Proizvodi se poslije ugradnje moraju pažljivo prekriti sve do potpunog okončanja svih građevinskih radova, tako da kasnije ne dođe do oštećenja ili nakupljanja nečistoća na istima.
- Izmjenjivač topline treba redovito provjeravati i održavati ga čistim, kako ne bi došlo do mehaničkog oštećenja i sljedom toga do potpune nefunkcionalnosti. U slučaju onečišćenja, potrebno ga je očistiti na prikladan način (npr. usisivačem).
- Kućiče treba redovito održavati. Pazite da ne budete opečeni vrućom vodom koja može prskati prilikom odzračivanja. Sustav mora uvijek biti osiguran ekspanzijskim i sigurnosnim uređajem.
- Detaljni podaci na raspolaganju su u radnim i jamstvenim uvjetima koji se mogu skinuti na www.licon.cz ili na temelju zahtjeva u odjeljenju prodaje društva LICON s.r.o.

Vispārīga informācija

LT

- Produkts aizliegts izmantot agresīvā vidē (hlors, sārmi vai citas ķīmiskālijas) vai tīrīt ar šādām vielām.
- Produkts aizliegts novietot vidē ar paaugstinātu mitrumu (baseini, siltumnīcas u.tml.), ja tie neprādotā tā, lai būtu izturīgi pret šādu vidē.
- Produkti pēc iebūvēšanas rūpīgi jāaizklāj līdz pat pilnīgai visu celtniecības darbu pabeigšanai, tā lai tie netiktu ne sabojāti, ne piesārņoti.
- Siltumokasīti turi būtī reguliari tīrījami ar laikomas švaras, kad nesukelty mehānisku pāzēidzumi j gedimu. Utkiramos atvair j reikia tikinamai išvalyti (pvz. dulkių siurbliu).
- Radiatori reikia reguliariai nuomotri. Būkite atsargūs, nenusiplykykite karštu vandeniu, kuris nuorinant gal ištrykšti. Sistema visada turi būti apsaugota išsiplėtimo ir saugos įtaisu.
- Detalizētāka informācija ir pieejama ekspluatācijas j garantijas nosacījumos, kurus varat lejupielādēt www.licon.cz, vai pēc pieprasījuma saēdribas „LICON s.r.o.” pārdosanas nodād.

Bendroji informacija

LV

- Gaminių negalima naudoti aplinkoje, kurioje veikia cheminės medžiagos (chloras, esdinciančios medžiagos arba toks cheminės medžiagos) arba tokiomis medžiagomis juos valyti.
- Gaminius negali būti laikomi drėgnoje aplinkoje (pvz.: baseinai, šiltnamiai ir pan.), jeigu nebuvo pagamintas toks gaminio variantas, kuris yra atsparus šiai aplinkai.
- Po sumontavimo, kol bus užbaigti visi statybos darbai, gaminiai turi būti labai gerai uždengti, kad nebūtų pažeisti arba užteršti.
- Šiltnamiais reguliari jėkontrolei n jatur tirs tš, lai tas netiktu mehšniski bo jš nepieciešams piemērotš veidš iztirš (piem., ar putekšusucēju).
- Apkures radiatori regulari jšatgaiso. Uzmanieties, lai neapplaucētos ar karstu ūdeni, kas atgaisošanas laikš var izšnškties. Sistēmai vienmēr jšbūt nodrošinštai ar izpleššanas ūn drošibas ietais.
- šssamesne informacija pateikta eksploatavimo ir garantijos šalygose, kurias galite atsitišsti šis www.licon.cz arba gauti bendrovēs prekybos skyriuje pagal prašymš LICON s.r.o.

Algemene informatie

NL

- De producten mogen niet gebruikt worden in een agressieve omgeving (chloor, corrosieven of andere chemicaliēn) en mogen evenmin met dergelijke agressieve stoffen schoongemaakt worden.
- De producten mogen niet geplaatst worden in omgevingen met een verhoogde luchtvochtigheid (zwembaden, kassen e.d.), wanneer ze bij de productie niet voorzien zijn van aanpassingen, waardoor ze tegen dergelijke omgevingen bestand zijn.
- De producten moeten na hun inbouw zorgvuldig afgedekt worden totdat alle bouwwerkzaamheden zijn afgerond, dit ter voorkoming van beschadigingen en vuil aanslag.
- Om te vermijden dat er mechanisch beschadigingen optreden en de warmtewisselaar vervolgens ophoudt te functioneren, dient hij regelmatig gecontroleerd en schoongemaakt te worden. Vuil moet op een geschikte manier verwijderd en schoongemaakt worden (bijv. met behulp van een stofzuiger).
- De warmtewisselaar dient regelmatig ontluicht te worden. Let op dat u zich niet brand aan het hete water, dat bij het ontluichten uit de warmtewisselaar kan spuiten. Het systeem moet altijd beveiligd zijn met behulp van een expansievat en een veiligheidsventiel.
- Meer gedetailleerde informatie vindt u in de gebruiks- en garantievoorwaarden, die gedownload kunnen worden op de website www.licon.cz of op verzoek verkregen kunnen worden van de handelsafdeling van de onderneming LICON s.r.o.

Informacje ogólne

PL

- Produkt nie moze byc stosowany w šrodowisku agresywnym (obecnošć chloru, substancji żršcych lub innych šrodków chemicznych), nie nalezy równieš uzywac substancji agresywnych do jego czyszczenia.
- Produkt nie moze byc umieszczoney w otoczeniu o podwyšzonej wilgotnošci (baseny, szklarnie itp.), o ile nie jest to model fabrycznie dostosowany do pracy w tego typu otoczeniu.
- Po zamontowaniu produkt nalezy odpowiednio zabezpieczyc jego powierzchnię a wszelkie zabezpieczenia usunšć dopiero po zakonczeniu wszystkich prac budowlanych, które mogš spowodowac jego zanieczyszczenie lub uszkodzenie.
- Wymiennik ciepła nalezy regularnie kontrolowac oraz utrzymywac w czystošci w taki sposob, aby nie dochodzilo do jego mechanicznego uszkodzenia i związanej z tym cakowitej dysfunkcji. W przypadku zanieczyszczenia nalezy go w odpowiedni sposob wyczyszcic (np. przy pomocy odkurzacza).
- Elementy grzewcze nalezy regularnie odpowietrzac. Uwaga na niebezpieczenstwo oparzenia goršcš wodš, która moze wytrysnac podczas odpowietrzania. Układ musi byc zawsze zabezpieczony przy pomocy urzšdzenia zabezpieczajšcego i wyrównawczego.
- Szczegółowe informacje znajdujš w warunkach uŹytkowania i gwarancji, które moŹna pobrać z www.licon.cz lub sš dostępane na żšdanie w dziale handlowym firmy LICON s.r.o.

Общие правила

RU

- Продукты нельзя устанавливать в агрессивных средах (хлор, щелочь или другие химические вещества), такие вещества также нельзя использовать для чистки.
- Изделия нельзя устанавливать в среде с повышенной влажностью (бассейны, парники и т.д.), если они специально не предусмотрены для такой среды.
- После установки изделия должны быть тщательно закрыты вплоть до полного завершения всех строительных работ, чтобы не произошло их повреждения или загрязнения.
- Теплообменник необходимо регулярно проверять и содержать в чистоте таким образом, чтобы он не был механически поврежден с последующей потерей функциональности. При загрязнении его необходимо соответствующим образом вычистить (например, пылесосом).
- Из регистра необходимо регулярно выпускать воздух. Внимание! Будьте осторожны, не обжечься горячей водой, которая разбрызгивается во время деаэрации. Система всегда должна быть защищена посредством расширительного и предохранительного клапанов.
- Более подробные информации можно найти в Рабочих и гарантийных условиях, которые можно скачать на вебсайте www.licon.cz или запросить у торгового отдела компании LICON s.r.o.

Všebecné informácie

SK

- Vyrobytu sa nesmú pouŹivat v prostredí s agresívnou atmosférou (chlór, žieraviny alebo iné chemikšlie) ani sa takýmto látkami čistit.
- Vyrobytu sa nesmú umiesťovš do prostredia so zvýšenou vlhkosťou (bazēny, skleniky a pod.), ak nie sú vyrobené v úprave, ktorá je odolná proti tomuto prostrediu.
- Vyrobytu sa musia po zabudovaní dôkladne zakryť aŹ do úplného skončēnia všetkých prác, aby nedošlo k ich následnému poškodeniu či znečisteniu.
- Tepelný výmenník je potrebné pravidelne kontrolovš a udrŹiavš v čistote tak, aby nedošlo k jeho mechanickému poškodeniu a následnej celkovej nefunkčnosti. V prípade znečistenia je nutné ho vhodným spôsobom vyčistiť (napr. vysšvacóm).
- Telesš je nutné pravidelne odvzdušňovš. Pozor, aby nedošlo k obareniu horšcou vodou, ktorá mže pri odvzdušnení vystreknúť. Šustava musí byť vždy zabezpečenš expanzným a poistným zaršdením.
- Podrobnejšie informácie sa nachádzajš v Prevádzkových a záručných podmienkach, ktoré sa dšj šťahnuť z webovej stránky www.korado.cz alebo sú dostupné na vŹiadanie od obchodného oddelenia spoločnosti KORADO.

Зєгальна інформація

UA

- Вироби не можна використовувати в агресивному середовищі (хлор, їдкі чи інші хімічні речовини) або очищати агресивними речовинами.
- Вироби не можна уміщувати в середовищі з підвищеною вологістю (басейни, теплиці тощо), якщо вони спеціально не передбачені для такого середовища.
- Вироби після встановлення треба ретельно закрити до повного закінчення всіх будівельних робіт, щоб не сталоса їх пошкодження або забруднення.
- Теплообмінник потрібно регулярно контролювати і утримувати в чистоті, щоб не сталоса його механічного пошкодження з подальшою повною втратою функціональності. У разі забруднення його треба відповідним способом очистити (наприклад, пилососом).
- Прилади потрібно регулярно знеповітрявати. Остерігатиса опіку гарячою водою, яка може бризкати під час знеповітрявання. Система завжди повинна захищуватиса розширювальним і запобіжним пристроями.
- Детальніша інформація наведена в робочих і гарантійних умовах, які можна завантажити на www.licon.cz або витребувати в торговому відділі компанії LICON s.r.o.

KORADO, a.s.

Bří Hubálků 869

560 02 Česká Třebová, Czech Republic

e-mail: info@korado.cz

CZ info linka (zdarma): 800 111 506

www.korado.cz



LICON s.r.o.

Průmyslová zóna Sever, Svárovská 699,

463 03 Stráž nad Nisou, Czech Republic

e-mail: info@licon.cz

www.licon.cz



member of KORADO Group