

# Technická dokumentace

VODNÍ OHŘÍVAČE VZDUCHU ŘADY EPP HCPP

## MODELÝ:

REVENTON GROUP HC 20-EC

REVENTON GROUP HC 30-EC

REVENTON GROUP HC 35-EC

REVENTON GROUP HC 45-EC

REVENTON GROUP HC 50-EC

REVENTON GROUP HC 70-EC



# OBSAH

|   |    |
|---|----|
| ÚVOD.....   | 3  |
| OPATŘENÍ.....   | 3  |
| DOPRAVA.....  | 3  |
| OBSAH BALENÍ.....   | 3  |
| POUŽITÍ.....  | 3  |
| CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ.....   | 3  |
| KONSTRUKCE A ZÁSADY PROVOZU .....                                       | 3  |
| ROZMĚRY ZAŘÍZENÍ .....  | 4  |
| TECHNICKÁ DATA ZAŘÍZENÍ .....   | 4  |
| MONTÁŽ.....   | 7  |
| OBECNÉ PRINCIPY.....  | 7  |
| ROTAČNÍ MONTÁŽNÍ DRŽÁK .....  | 8  |
| INSTALAČNÍ POKYNY.....  | 8  |
| PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ K HYDRAULICKÉMU SYSTÉMU .....                        | 8  |
| PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ K ELEKTRICKÉMU SYSTÉMU .....                         | 9  |
| OPATŘENÍ A UPOZORNĚNÍ .....   | 9  |
| OVLÁDÁNÍ.....   | 10 |
| POTENTIOMETER EC .....  | 10 |
| PROGRAMOVATELNÝ OVLADAČ HMI EC.....                                     | 10 |
| TŘÍSTUPŇOVÝ REGULÁTOR OTÁČEK S TERMOSTATEM HC .....                     | 10 |
| DVOUCESTNÝ VENTIL S OVLADAČEM ¼ " (INSTALACE NA ODVOD Z VÝMĚNÍKU) ..... | 11 |
| RELÉOVÝ MODUL RM-16A .....  | 11 |
| SCHÉMA ZAPOJENÍ .....   | 12 |
| PODMÍNKY ZÁRUKY .....   | 18 |

## ÚVOD

Děkujeme vám za zakoupení zařízení Reventon Group. Rádi bychom vám poděkovali k dobrému výběru. Přečtěte si prosím tuto příručku a uschovejte ji.

## OPATŘENÍ

Kupující a uživatel vodního ohřívače značky Reventon Group by jsi měl pozorně si přečíst následující pokyny a pokračovat v obsahu na doporučení. Postupování podle následujících pokynů zaručuje správné použití a bezpečnost. V případě jakýchkoli pochybností kontaktujte přímo výrobce Reventon Group sp. z o.o. Výrobce si vyhrazuje právo na změny technické dokumentace bez předchozího upozornění. Reventon Group sp. z o.o. není zodpovědný za škody, které vzniknou v důsledku nesprávného použití nebo instalace, neudržování zařízení nebo používání zařízení mimo pokyny. Instalaci by měli provádět profesionální instalační firmy, které vlastní kvalifikace pro instalaci těchto typů zařízení. Instalační pracovníci jsou zodpovědní za provedení instalace podle pokynů v technických údajích. V jiném případě zařízení nepoužívejte, odpojte a kontaktujte autorizovaný servis pro opraváře nebo dodavatele. Během instalace, používání, servisu a pravidelné kontroly musí být dodržovány všechny předpisy a bezpečnostní předpisy.

## DOPRAVA

Při přejímce zboží je nutné vyloučit jakékoli škody na zařízení. Během přepravy je nutné používat správné vybavení, zařízení je nutné přenášet minimálně ve dvou. V případě jakýchkoliv škod prosím vyplňte zprávu o poškození za přítomnosti dodavatele.

## OBSAH BALENÍ

- ohřívač
- návod k obsluze, údržbě a záruční list

## POUŽITÍ

Topná zařízení Řada Reventon Group HC se používá k vytápění prostor, jako jsou: výrobní haly, sklady, obchodní místnost, servisní prostory, garáže, dílny, skleníky, stany, obchody, obchodní centra, nákupní centra atd. Nicméně, topná zařízení by neměla být používána v korozivním prostředí pro hliník, měď a ocel, stejně jako ve vysoce prašném prostředí (nad 0,3 g/m<sup>3</sup>). Zařízení by neměla být instalována v místnostech, kde by byla vystavena vysoké vlhkosti nebo přímému kontaktu s vodou.

## CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

### KONSTRUKCE A ZÁSADY PROVOZU

**Plášť:** vyrobený z expandovaného polypropylenu (EPP). Tento materiál je charakterizován nízkou hustotou (nízká hmotnost) a vysokou chemickou a fyzikální odolností. Má vynikající zvukové a tepelné izolační vlastnosti. Navíc materiál je šetrný k životnímu prostředí a 100% recyklovatelný.

**Vzduchové žaluzie:** vyrobené z polypropylenu PP. Je možné upravit ručně vzduchové statory k dosažení potřebného směru proudění vzduchu. Jsou tu také verze s konfuzorem (zvýšený rozsah průtoku vzduchu) nebo s difuzorem 360° (lepší míchání přiváděného a vzduchu v místnosti).

**Topný výměník:** vyrobena z mědi a hliníku. Dodáváno distribučním médii (ohřev nebo chlazení), které cirkuluje výměníkem a uvolňuje nebo extrahuje teplo ze vzduchu. Výměník má následující technické parametry: maximální teplota topného faktoru je 120°C; maximální tlak 1,6 MPa; průměr připojení ¾". V závislosti na rozměrech zařízení, ohřívače jsou vybaveny 1, 2 nebo 3 řadovými výměníky.

**Axiální ventilátor:** vyrobený z galvanizované oceli. Ventilátor zajišťuje proudění vzduchu přes výměník. Disponuje jednofázovým bezkomutátorovým EC motorem vyznačujícím se vysokou energetickou účinností a širokým rozsahem regulace otáček (napěťový signál od 1,7 V do 10 V). Jeho parametry jsou následující: Krytí IP44, jmenovitý proud 1,5 nebo 2,0 A (v závislosti na modelu). Modely HC 20-EC, HC 30-EC, HC 35-EC a HC 45-EC mají ventilátor o průměru 400 mm a HC 50-EC a HC 70-EC o průměru 450 mm.

**Otočná montážní konzola (volitelné vybavení):** umožňuje zařízení instalovat do několika konfigurací (v závislosti na požadavcích) a instalovat jednotku, která má být otočena ve vodorovné rovině.

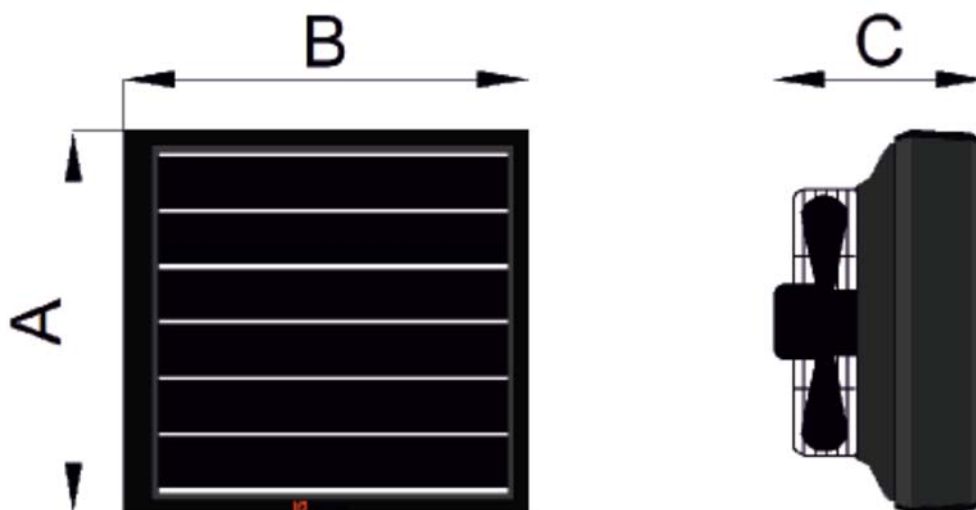
## ROZMĚRY ZAŘÍZENÍ

- HC 20, HC 30, HC 35 a HC 45:

- výška (A): 598 mm
- šířka (B): 636 mm
- hloubka (C): 320 mm

- HC 50 a HC 70:

- výška (A): 698 mm
- šířka (B): 739 mm
- hloubka (C): 330 mm



## TECHNICKÁ DATA ZAŘÍZENÍ

| TECHNICKÁ DATA<br>Kód produktu               | HC 20-EC<br>WHHC20-EC-<br>1985 | HC 30-EC<br>WHHC30-EC-<br>1986 | HC 35-EC<br>WHHC30-EC-<br>1987 | HC 45-EC<br>WHHC30-EC-<br>1988 | HC 50-EC<br>WHHC30-EC-<br>1989 | HC 70-EC<br>WHHC30-EC-<br>1990 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Jmenovitý topný výkon [kW] *                 | 24,7                           | 30,4                           | 36,0                           | 50,5                           | 48,6                           | 67,2                           |
| Rozsah topné kapacity [kW] **                | 1,91-32,7                      | 2,28-40,3                      | 2,8-47,6                       | 4,54-66,7                      | 4,36-64,1                      | 5,97-88,9                      |
| Maximální průtok vzduchu [m <sup>3</sup> /h] | 4300                           | 4100                           | 3700                           | 3400                           | 4800                           | 4000                           |
| Maximální horizontální rozsah [m]            | 21                             | 20,5                           | 19,5                           | 19                             | 23                             | 20                             |
| Počet řádků [ks]                             | 1                              | 1                              | 2                              | 2                              | 2                              | 3                              |
| Objem vody [dm <sup>3</sup> ]                | 0,65                           | 0,8                            | 1,35                           | 1,7                            | 1,95                           | 2,85                           |
| Maximální teplota pracovního média           | 120                            | 120                            | 120                            | 120                            | 120                            | 120                            |

|                                      |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| [°C]                                 |        |        |        |        |        |        |
| <b>Maximální pracovní tlak [Mpa]</b> | 1,6    | 1,6    | 1,6    | 1,6    | 1,6    | 1,6    |
| <b>Průměr připojení ["]</b>          | 3/4    | 3/4    | 3/4    | 3/4    | 3/4    | 3/4    |
| <b>Napájení [V] / Frekvence [Hz]</b> | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| <b>Jmenovitý proud motoru [A]</b>    | 1,5    | 1,5    | 1,5    | 1,5    | 2,0    | 2,0    |
| <b>Otáčky motoru [ot/min]</b>        | 1600   | 1600   | 1600   | 1600   | 1590   | 1590   |
| <b>Výkon motoru [W]</b>              | 315    | 315    | 315    | 315    | 420    | 420    |
| <b>Stupeň ochrany IP [-]</b>         | 44     | 44     | 44     | 44     | 44     | 44     |
| <b>Čistá hmotnost [kg]</b>           | 13,5   | 14     | 14,5   | 16     | 18     | 20     |
| <b>Hluk [dB] ***</b>                 | 90     | 59     | 58     | 58     | 59     | 58     |

\* pro parametry 90/70°C a 0°C přívod

\*\* max. 120/90°C, vstup 0°C / min. 40/30°C, přívod 20°C

\*\*\* měření ve vzdálenosti 5 m

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 20-EC 4300 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>120/90</b>                        |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 32,7                                 | 30,7 | 28,7 | 26,8 | 24,9 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 21,3                                 | 25,3 | 29,3 | 33,2 | 37,2 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 0,97                                 | 0,91 | 0,85 | 0,79 | 0,73 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 6                                    | 5    | 4    | 4    | 3    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 20-EC 4300 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>90/70</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 24,7                                 | 22,8 | 20,8 | 19,0 | 17,1 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 16,1                                 | 20,0 | 24,0 | 27,9 | 31,8 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 1,09                                 | 1,00 | 0,92 | 0,84 | 0,75 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 7                                    | 6    | 5    | 5    | 4    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 20-EC 4300 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>80/60</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 20,8                                 | 18,9 | 17,0 | 15,2 | 13,4 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 13,5                                 | 17,5 | 21,4 | 25,3 | 29,2 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 0,91                                 | 0,83 | 0,75 | 0,67 | 0,59 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 5                                    | 5    | 4    | 3    | 2    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 20-EC 4300 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>70/50</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 16,9                                 | 15,0 | 13,2 | 11,4 | 9,64 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 11,0                                 | 14,9 | 18,8 | 22,8 | 26,7 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 0,74                                 | 0,66 | 0,58 | 0,50 | 0,42 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 4                                    | 3    | 2    | 2    | 1    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 20-EC 4300 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>50/30</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 9,07                                 | 7,32 | 5,65 | 4,01 | 2,45 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 5,9                                  | 9,8  | 13,8 | 17,7 | 21,7 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 0,39                                 | 0,32 | 0,25 | 0,17 | 0,11 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 1                                    | 1    | 0    | 0    | 0    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 20-EC 4300 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>40/30</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 9,54                                 | 7,76 | 6,02 | 4,32 | 2,68 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 6,2                                  | 10,1 | 14,0 | 17,9 | 21,9 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 0,83                                 | 0,67 | 0,52 | 0,37 | 0,23 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 5                                    | 3    | 2    | 1    | 0    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 30-EC 4100 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>120/90</b>                        |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 40,3                                 | 37,8 | 35,4 | 32,9 | 30,6 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 27,4                                 | 31,1 | 34,8 | 38,4 | 42,1 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 1,19                                 | 1,12 | 1,04 | 0,97 | 0,90 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 8                                    | 7    | 7    | 6    | 5    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 30-EC 4100 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>90/70</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 30,4                                 | 28,0 | 25,6 | 23,3 | 21,0 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 20,7                                 | 24,3 | 28,0 | 31,6 | 35,1 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 1,34                                 | 1,23 | 1,13 | 1,03 | 0,92 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 11                                   | 9    | 8    | 7    | 5    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 30-EC 4100 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>80/60</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 25,6                                 | 23,2 | 20,9 | 18,6 | 16,4 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 17,4                                 | 21,0 | 24,7 | 28,2 | 31,8 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 1,12                                 | 1,02 | 0,92 | 0,82 | 0,72 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 8                                    | 7    | 5    | 4    | 3    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 30-EC 4100 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>70/50</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 20,7                                 | 18,4 | 16,1 | 13,9 | 11,7 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 14,1                                 | 17,7 | 21,3 | 24,9 | 28,5 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 0,91                                 | 0,80 | 0,71 | 0,61 | 0,51 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 5                                    | 3    | 3    | 3    | 2    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 30-EC 4100 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>50/30</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 11,0                                 | 8,88 | 6,81 | 4,80 | 2,89 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 7,5                                  | 11,1 | 14,8 | 18,4 | 22,1 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 0,48                                 | 0,39 | 0,30 | 0,21 | 0,13 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 2                                    | 1    | 1    | 0    | 0    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 30-EC 4100 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>40/30</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 11,7                                 | 9,49 | 7,33 | 5,25 | 3,23 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 8,0                                  | 11,6 | 15,1 | 18,7 | 22,3 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 1,01                                 | 0,82 | 0,64 | 0,45 | 0,28 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 7                                    | 5    | 3    | 2    | 1    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 35-EC 3700 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>120/90</b>                        |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 47,6                                 | 34,8 | 41,9 | 39,1 | 36,3 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 36,0                                 | 39,3 | 42,6 | 45,8 | 49,0 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 1,41                                 | 1,32 | 1,24 | 1,15 | 1,07 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 6                                    | 6    | 5    | 4    | 4    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 35-EC 3700 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>90/70</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 36,0                                 | 33,2 | 30,4 | 27,7 | 25,0 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 27,2                                 | 30,4 | 33,6 | 36,8 | 40,0 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 1,59                                 | 1,46 | 1,34 | 1,22 | 1,10 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 8                                    | 7    | 6    | 5    | 4    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 35-EC 3700 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>80/60</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 30,4                                 | 27,7 | 24,9 | 22,3 | 19,7 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 23,0                                 | 26,2 | 29,4 | 32,6 | 35,7 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 1,33                                 | 1,22 | 1,10 | 0,98 | 0,87 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 6                                    | 5    | 4    | 3    | 3    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 35-EC 3700 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>70/50</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 24,8                                 | 22,1 | 19,5 | 16,9 | 14,4 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 18,8                                 | 22,0 | 25,1 | 28,3 | 31,5 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 1,09                                 | 0,97 | 0,85 | 0,74 | 0,63 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 4                                    | 3    | 3    | 2    | 1    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 35-EC 3700 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>50/30</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 13,6                                 | 11,1 | 8,62 | 6,21 | 3,88 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 10,3                                 | 13,5 | 16,7 | 19,9 | 23,1 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 0,59                                 | 0,48 | 0,37 | 0,27 | 0,17 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 1                                    | 1    | 0    | 0    | 0    |

|                                      |                                      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Parametry</b>                     | <b>HC 35-EC 3700 m<sup>3</sup>/h</b> |      |      |      |      |
| Teplota přívodní a vratné vody [°C]  | <b>40/30</b>                         |      |      |      |      |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 0                                    | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Topný výkon [kW]                     | 14,1                                 | 11,5 | 8,96 | 6,50 | 4,11 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 10,6                                 | 13,8 | 17,0 | 20,1 | 23,3 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 1,22                                 | 1,00 | 0,78 | 0,56 | 0,36 |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] | 5                                    | 4    | 2    | 1    | 0    |

| Parametry                            | HC 45-EC 3400 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 120/90                          |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 66,7                            | 62,8 | 59,0 | 55,3 | 51,6 |
| Topný výkon [kW]                     | 55,6                            | 58,0 | 60,5 | 62,9 | 65,2 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 1,97                            | 1,86 | 1,74 | 1,63 | 1,52 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 30                              | 27   | 24   | 21   | 19   |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 45-EC 3400 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 90/70                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 50,5                            | 46,7 | 43,1 | 39,4 | 35,9 |
| Topný výkon [kW]                     | 42,0                            | 44,5 | 46,8 | 49,2 | 51,5 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 2,22                            | 2,06 | 1,9  | 1,74 | 1,58 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 39                              | 33   | 29   | 25   | 14   |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 45-EC 3400 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 80/60                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 43,4                            | 39,7 | 36,1 | 32,5 | 29,0 |
| Topný výkon [kW]                     | 36,1                            | 38,5 | 40,9 | 43,2 | 45,5 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 1,91                            | 1,74 | 1,59 | 1,43 | 1,28 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 30                              | 25   | 21   | 17   | 14   |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 45-EC 3400 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 70/50                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 36,3                            | 32,6 | 29,1 | 25,6 | 22,1 |
| Topný výkon [kW]                     | 30,2                            | 32,5 | 34,9 | 37,2 | 39,4 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 1,59                            | 1,43 | 1,27 | 1,2  | 0,97 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 22                              | 18   | 15   | 11   | 9    |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 45-EC 3400 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 50/30                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 21,9                            | 18,3 | 14,9 | 11,4 | 8,01 |
| Topný výkon [kW]                     | 18,2                            | 20,5 | 22,7 | 24,9 | 27,0 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 0,95                            | 0,80 | 0,65 | 0,50 | 0,35 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 9                               | 6    | 4    | 3    | 1    |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 45-EC 3400 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 40/30                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 20,8                            | 17,3 | 13,9 | 10,5 | 7,21 |
| Topný výkon [kW]                     | 17,3                            | 19,6 | 21,9 | 24,1 | 26,3 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 1,80                            | 1,50 | 1,20 | 91   | 0,62 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 29                              | 21   | 14   | 9    | 4    |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 50-EC 4800 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 120/90                          |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 64,1                            | 60,4 | 56,7 | 53,1 | 49,5 |
| Topný výkon [kW]                     | 37,8                            | 41,1 | 44,4 | 47,7 | 50,9 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 1,89                            | 1,78 | 1,68 | 1,57 | 1,46 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 15                              | 14   | 12   | 11   | 10   |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 50-EC 4800 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 90/70                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 48,6                            | 45,0 | 41,4 | 37,9 | 34,5 |
| Topný výkon [kW]                     | 28,7                            | 31,9 | 35,1 | 38,3 | 41,5 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 2,14                            | 1,98 | 1,83 | 1,67 | 1,52 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 20                              | 17   | 15   | 13   | 11   |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 50-EC 4800 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 80/60                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 41,7                            | 38,1 | 34,7 | 31,2 | 27,8 |
| Topný výkon [kW]                     | 24,6                            | 27,8 | 31,0 | 34,2 | 37,3 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 1,83                            | 1,68 | 1,52 | 1,37 | 1,22 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 15                              | 13   | 11   | 9    | 7    |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 50-EC 4800 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 70/50                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 34,8                            | 31,3 | 27,9 | 24,5 | 21,1 |
| Topný výkon [kW]                     | 20,5                            | 23,7 | 26,9 | 30,1 | 33,2 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 1,52                            | 1,37 | 1,22 | 1,07 | 0,92 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 11                              | 9    | 7    | 6    | 4    |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 50-EC 4800 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 50/30                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 20,9                            | 17,5 | 14,2 | 10,9 | 7,55 |
| Topný výkon [kW]                     | 12,3                            | 15,5 | 18,6 | 21,7 | 24,7 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 0,91                            | 0,76 | 0,61 | 0,47 | 0,33 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 4                               | 3    | 2    | 1    | 1    |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 50-EC 4800 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 40/30                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 20,0                            | 16,6 | 13,3 | 10,1 | 6,86 |
| Topný výkon [kW]                     | 11,8                            | 14,9 | 18,1 | 21,2 | 24,3 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 1,73                            | 1,44 | 1,15 | 0,87 | 0,59 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 15                              | 11   | 7    | 4    | 2    |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 70-EC 4000 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 120/90                          |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 88,9                            | 83,7 | 78,7 | 73,7 | 68,7 |
| Topný výkon [kW]                     | 62,1                            | 64,3 | 66,5 | 68,5 | 70,6 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 2,63                            | 2,47 | 2,32 | 2,18 | 2,03 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 21                              | 19   | 17   | 15   | 13   |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 70-EC 4000 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 90/70                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 67,2                            | 62,3 | 57,4 | 52,5 | 47,9 |
| Topný výkon [kW]                     | 47,0                            | 49,1 | 51,2 | 53,2 | 55,2 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 2,96                            | 2,74 | 2,53 | 2,32 | 2,11 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 28                              | 24   | 21   | 17   | 15   |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 70-EC 4000 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 80/60                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 57,9                            | 53,0 | 48,2 | 43,5 | 38,8 |
| Topný výkon [kW]                     | 40,5                            | 42,5 | 44,6 | 46,6 | 48,6 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 2,54                            | 2,33 | 2,12 | 1,91 | 1,71 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 21                              | 18   | 15   | 12   | 10   |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 70-EC 4000 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 70/50                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 48,5                            | 43,7 | 38,9 | 34,3 | 29,7 |
| Topný výkon [kW]                     | 33,9                            | 35,9 | 37,9 | 39,9 | 41,8 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 2,12                            | 1,91 | 1,70 | 1,50 | 1,30 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 15                              | 13   | 10   | 8    | 6    |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

| Parametry                            | HC 70-EC 4000 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 50/30                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 29,4                            | 24,8 | 20,2 | 15,6 | 11,0 |
| Topný výkon [kW]                     | 20,6                            | 22,5 | 24,5 | 26,3 | 28,1 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 1,28                            | 1,07 | 0,88 | 0,68 | 0,48 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 6                               | 4    | 3    | 2    | 1    |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

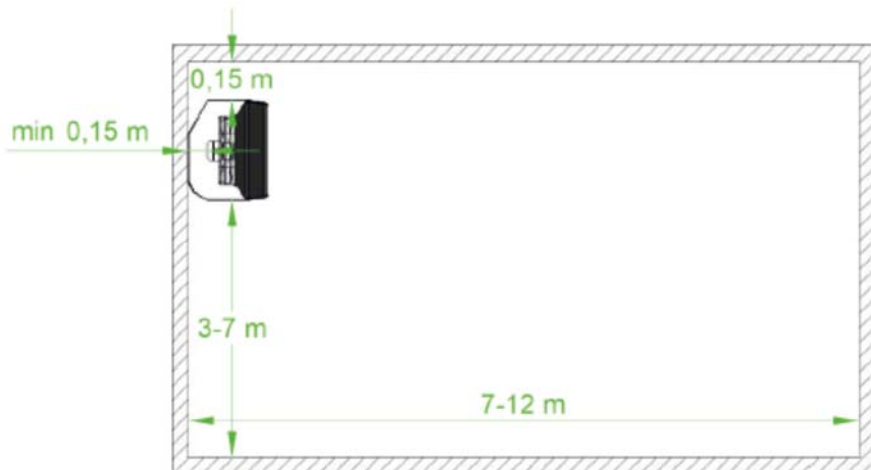
| Parametry                            | HC 70-EC 4000 m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                      | 40/30                           |      |      |      |      |
| Teplota přírodní a vratné vody [°C]  | 0                               | 5    | 10   | 15   | 20   |
| Teplota přívodu vzduchu [°C]         | 27,8                            | 23,2 | 18,6 | 14,2 | 9,76 |
| Topný výkon [kW]                     | 29,4                            | 21,4 | 23,4 | 25,3 | 27,2 |
| Teplota výstupu vzduchu [°C]         | 2,41                            | 2,01 | 1,62 | 1,23 | 0,85 |
| Průtok vody [m <sup>3</sup> /h]      | 20                              | 15   | 10   | 6    | 3    |
| Pokles tlaku ve výměníku tepla [kPa] |                                 |      |      |      |      |

# MONTÁŽ

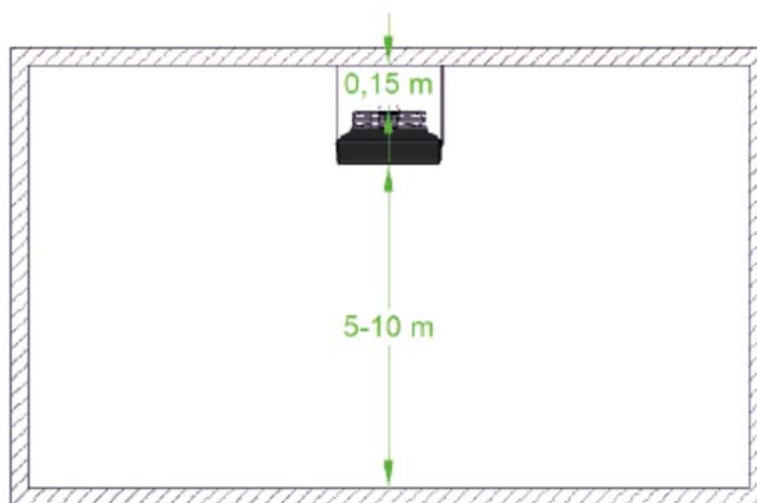
## OBECNÉ PRINCIPY

Během instalace zajistěte volný průtok vzduchu do zařízení a neomezujte přívod vzduchu. Níže uvedené obrázky ukazují doporučené vzdálenosti mezi topným tělesem a stavebními příčkami:

a) v případě nástěnné montáže

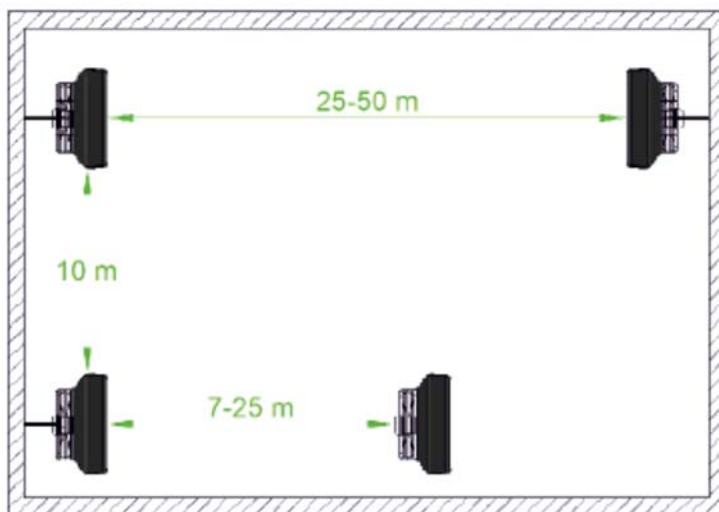


b) v případě stropní montáže



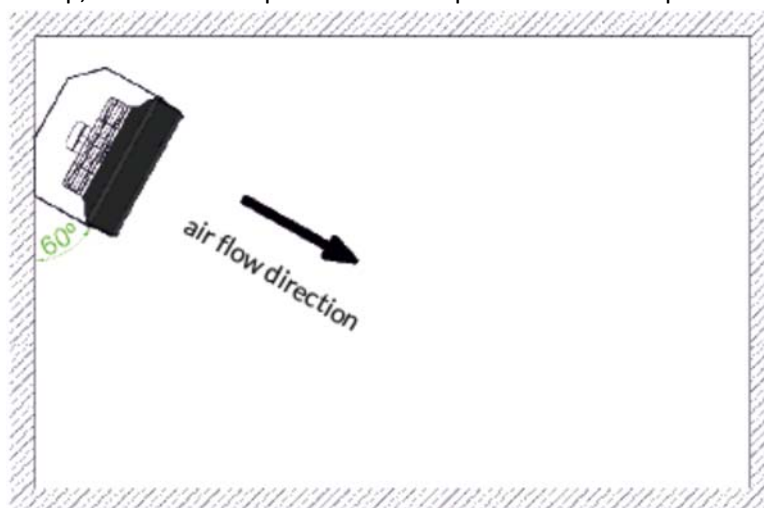


V případě vyšší potřeby tepla lze do místnosti nainstalovat více jednotek. Pro zajištění správného proudění vzduchu je nutné dodržovat doporučené vzdálenosti mezi topnými tělesy, jak ukazuje následující obrázek.



## ROTAČNÍ MONTÁŽNÍ DRŽÁK

Zařízení Reventon Group HC3P mohou být instalována pomocí rotačního montážního držáku. Umožňuje instalaci topných těles na zeď nebo strop, v závislosti na požadovaném optimálním směru proudění vzduchu.

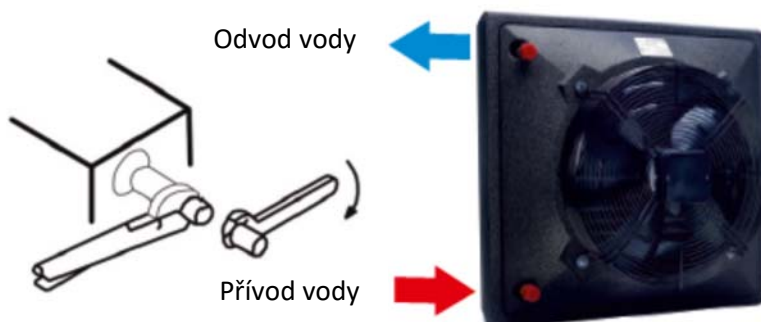


## INSTALAČNÍ POKYNY

### PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ K HYDRAULICKÉMU SYSTÉMU

- Vodiče by měly být připojeny tak, jak je uvedeno na topném tělese (napájení zdola, návrat shora).
- Při připojování zařízení k vodovodní instalaci nezapomeňte držet konec trubky trubkovým klíčem.

**Nedodržení doporučení může způsobit poškození topného výměníku.**



- Do hydraulického napájení ohřívače se doporučuje použít filtr.



- Doporučuje se používat následující ventily:
  - ventil na nejvyšším místě hydraulické instalace;
  - uzavřete ventil na přívodu a návratu zařízení.
- Instalace musí být zajištěna proti nadměrnému zvýšení tlaku.
- Doporučuje se zkontrolovat těsnost hydraulického systému dříve, než se provede zapojení elektrického napájení.

## PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ K ELEKTRICKÉMU SYSTÉMU

- Všechny práce týkající se elektrické instalace by měl provádět kvalifikovaný pracovní personál (který má potřebná oprávnění k instalaci elektrického zařízení), na základě schématu zapojení (viz 7).
- Elektrická instalace budovy musí být vybavena proudovým chráničem.
- Doporučuje se zkontrolovat elektrickou instalaci a ovládací prvky před prvním startem.

## OPATŘENÍ A UPOZORNĚNÍ

Během provozu musí být přísně dodržována níže uvedená bezpečnostní opatření:

- Všechny práce týkající se elektrické instalace (demontáž, opravy atd.) by měly být provedeny kvalifikovaným personálem, který má kvalifikaci způsobenou domácími a místními normami týkající se elektrických instalací.
- Před servisem nebo výměnou zařízení je nutné přerušit přívod proudu.
- Neomezujte ani nezakrývejte vstup a výstup zařízení.
- Neinstalujte, neopravujte zařízení mokřýma rukama.
- Zařízení by mělo být uloženo mimo dosah dětí a zvířat.
- Zařízení nemá proti mrazovou ochranu. Teplota v místnosti, kde je zařízení instalováno, by nemělo klesnout pod 0°C. Pokud k takové situaci může dojít, vyprázdněte vodu ze zařízení.
- Po vypnutí mohou být prvky zařízení teplé.
- Provozujte zařízení jen v souladu s místními normami a předpisy.
- Doporučuje se zařízení pravidelně čistit (nejméně dvakrát ročně):
  - foukání spirály stlačeným vzduchem;
  - skříň ventilátoru a čepele očistěte od nečistot.
- Nesplnění povinnosti čištění může mít negativní účinek na technické parametry zařízení.
- Pokud se zařízení delší dobu nepoužívá, odpojte napájení.
- Zařízení je přepravováno s uzavřenými vzduchovými žaluziemi. Je nezbytné otevřít je nejméně na 30 % před prvním startem.
- Otevření vzduchových žaluzií musí být provedeno oběma rukama směrem proudění vzduchu.



- Otevření vzduchových žaluzií difuzéru 360° musí být provedeno dvěma rukama směrem ven (pro verzi s difuzorem 360°).



## OVLÁDÁNÍ

Použití automatického řízení vyhrazeného pro ohřivače vzduchu Reventon poskytuje skvělé možnosti nastavení účinnosti ohřivače v závislosti na potřebách a stupni automatizace provozu. Nabízíme tyto ovládací prvky:

### POTENTIOMETER EC

Umožňuje ovládat EC motory pomocí řídicího signálu 0-10 V. K tomuto účelu slouží pohodlný posuvník, který umožňuje prakticky nastavit účinnost ventilátoru v rozsahu 0-100 %. Potenciometr má také přídavný spínací kontakt, který odpojí napětí od ventilátorů, když nejsou potřeba.



**Výstupní signál:** 0 - 10 V  
**Napájení:** 10 - 12 V DC / 1mA  
**Impedance:** 10 kΩ + - 20 %  
**Maximální zatížení spínacího kontaktu:** 3 A / 230 V AC  
 nebo 3 A / 12 V DC  
**Hmotnost:** 0,35 kg  
**Stupeň krytí:** IP 54

### PROGRAMOVATELNÝ OVLADAČ HMI EC

Používá se k regulaci vybavené EC motory. Jedná se o pokročilý ovladač s mnoha funkcemi i. A. provoz v režimu vytápění, chlazení nebo smíšeném režimu, programovatelný režim, ovládání ventilů, automatická volba otáček ventilátoru. Spolu s regulátorem je dodáváno externí čidlo, které umožňuje odečítat teplotu na požadovaném místě i vzdáleně od regulátoru. Zařízení lze navíc integrovat s řídicím systémem budovy BMS (pomocí komunikačního protokolu MODBUS).



**Napětí / Frekvence:** 230V AC / 50–60 Hz  
**Maximální proudový výstup:** 5 A  
**Rozsah teplot:** 5°C–35°C  
**Přesnost regulace:** ± 0,5°C  
**Externí teplotní senzor:** NTC 10K  
**Komunikace:** RS485  
**Rozměry:** 86 x 86 x 13,3 mm  
**Hmotnost:** 270 g  
**Stupeň krytí (pouzdro):** IP20  
**Stupeň krytí (externí senzor):** IP68

### TŘÍSTUPŇOVÝ REGULÁTOR OTÁČEK S TERMOSTATEM HC

Regulátor se používá k regulaci zařízení vybavených 3stupňovými ventilátory. Má 3 fáze regulace rychlosti a vestavěný termostat pro automatické přepnutí zařízení po dosažení nastavené teploty. Kromě toho jednotka řídí činnost ovladačů nainstalovaných na regulačním ventilu.



**Napětí / Frekvence:** 230 V AC / 50–60 Hz  
**Maximální proudový výstup:** 3 A  
**Rozsah teplot:** 10°C–30°C  
**Přesnost regulace:** <1°C  
**Stupeň ochrany:** IP30

## DVOUCESTNÝ VENTIL S OVLADAČEM 3/4 " (INSTALACE NA ODVOD Z VÝMĚNÍKU)

Dvoucestný ventil s ovladačem se používá k automatické regulaci průtoku topného média.



**Napětí / Frekvence:** 230 V AC / 50–60 Hz

**Celkový proud:** <0,25 A

**Maximální provozní teplota:** 60°C

**Doba zavření:** 5-6 min

**Nastavovací zdvih:** 3,6 mm

**Stupeň ochrany:** IP40

## RELÉOVÝ MODUL RM-16A

Reléový modul RM-16A otevírá a uzavírá obvod, aby ovlivnil práci dalších zařízení. Může být použit pro připojení přijímače s vyšším výkonem než relé v kontroléru umožňuje. Maximální jmenovitý proud je 16A.



**Zdroj napájení/ Frekvence:** 230 V AC / 50–60 Hz

**Maximální proud:** 16 A

**Vstup:** SL připojení regulátoru s napěťovým relé 230 V

**Rozměry:** 47 x 47 x 20 mm

## SCHÉMA ZAPOJENÍ

### POPIS:

1. Napájení
2. Hlavní vypínač, přepěťový jistič \*
3. Ohřívač vzduchu Reventon HC-EC
4. Potenciometer EC

5. Ruční termostat HC

6. Obousměrný ventil s pohonem HC ¾ "

7. Programovatelný ovladač HMI EC

8. Externí teplotní senzor

### Napájecí kabel

Hnědá = fáze

Modrá = neutrální

Žlutá/zelená = uzemnění

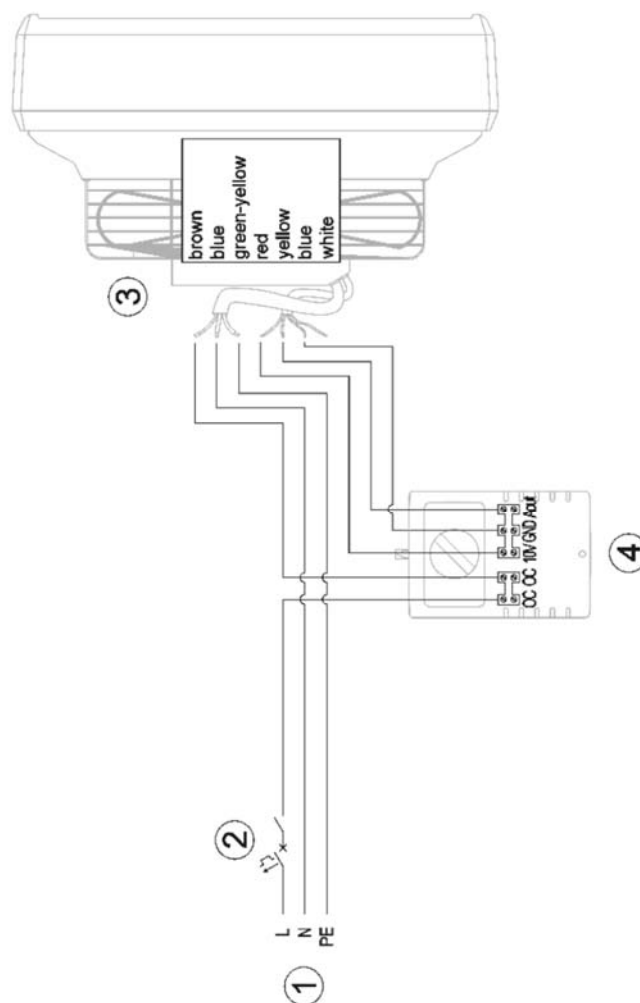
### Ovládací kabel

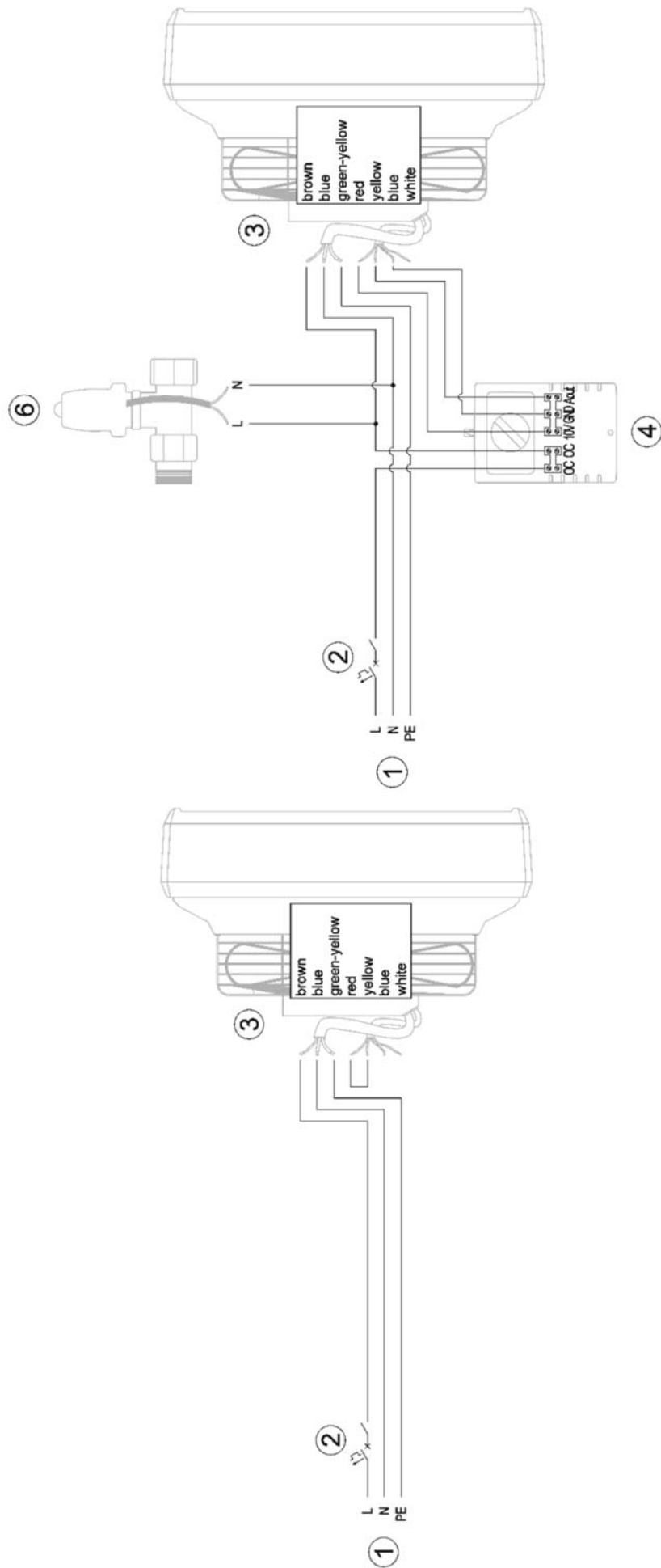
Červená = +10V signál pro potenciometr

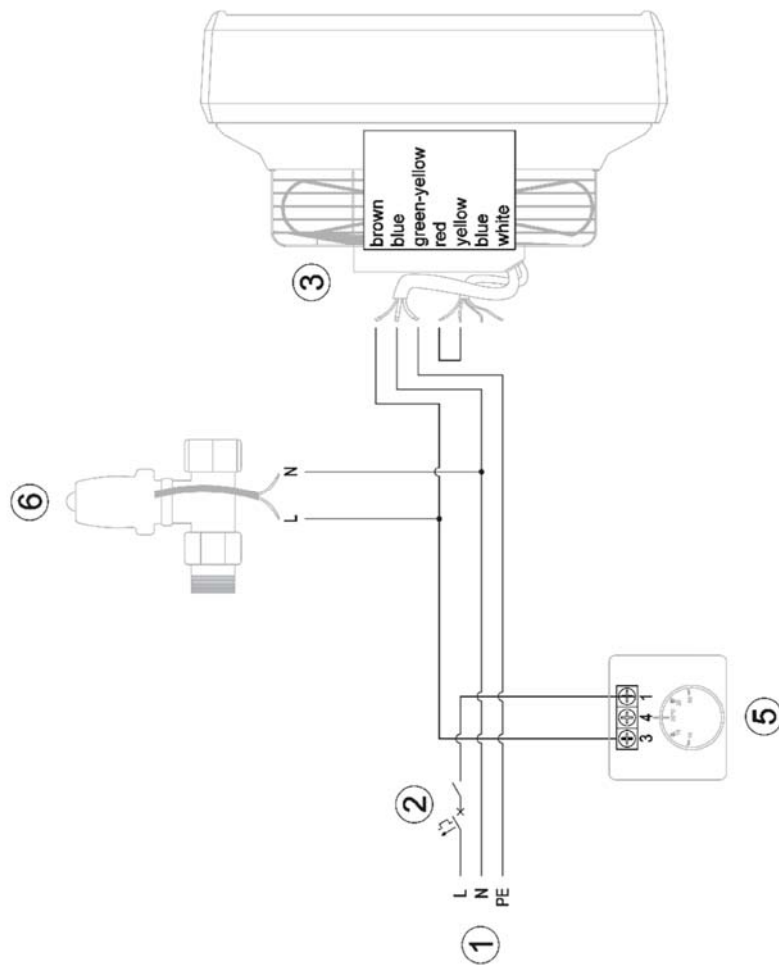
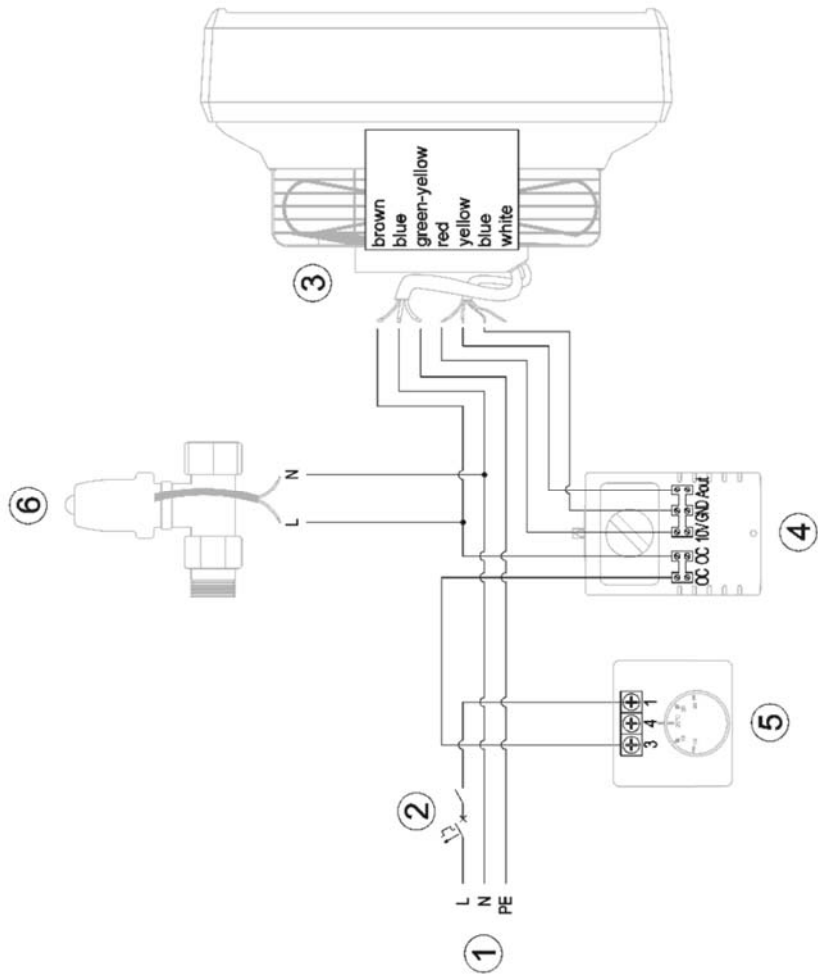
Žlutá = řídicí signál 0-10V

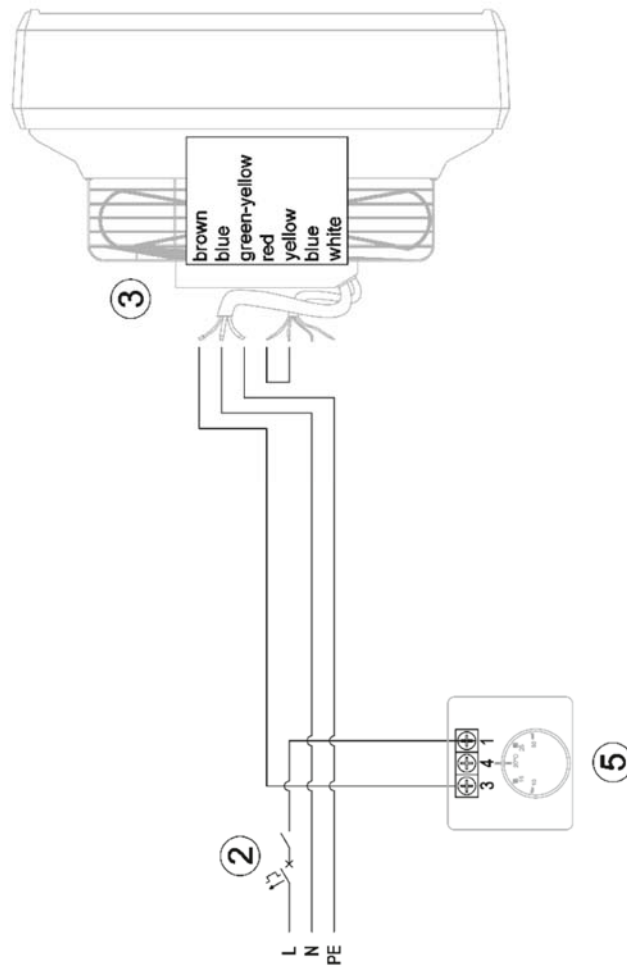
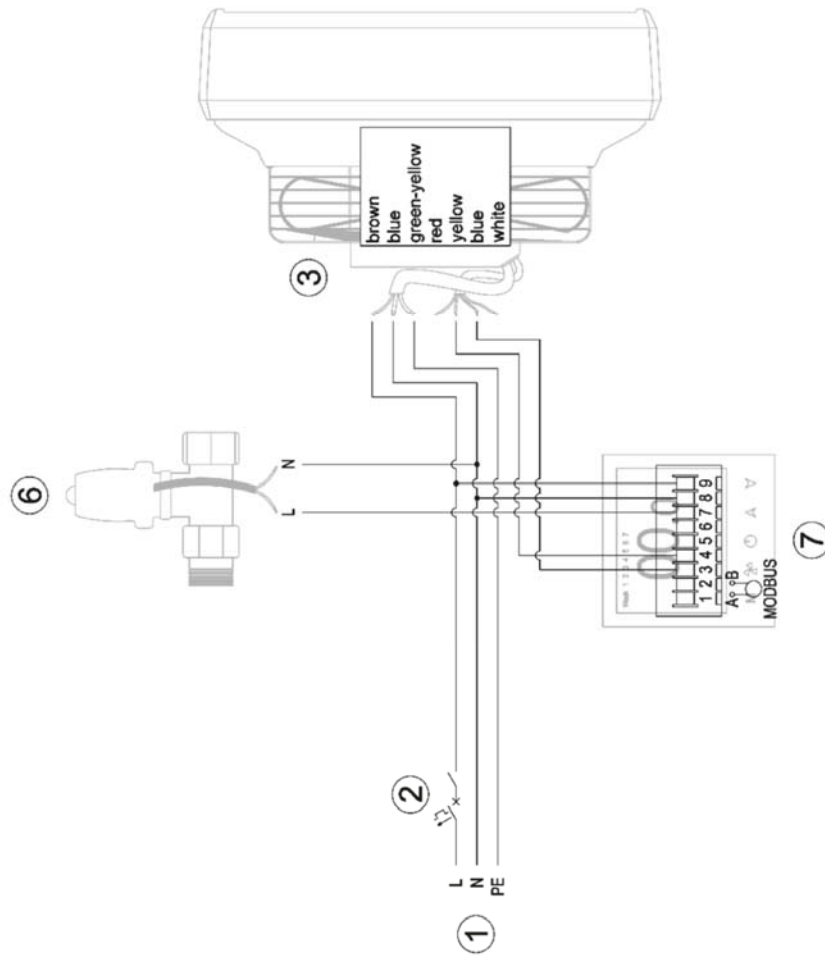
Modrá = 0V pro ovládání

Bílá = nepoužito

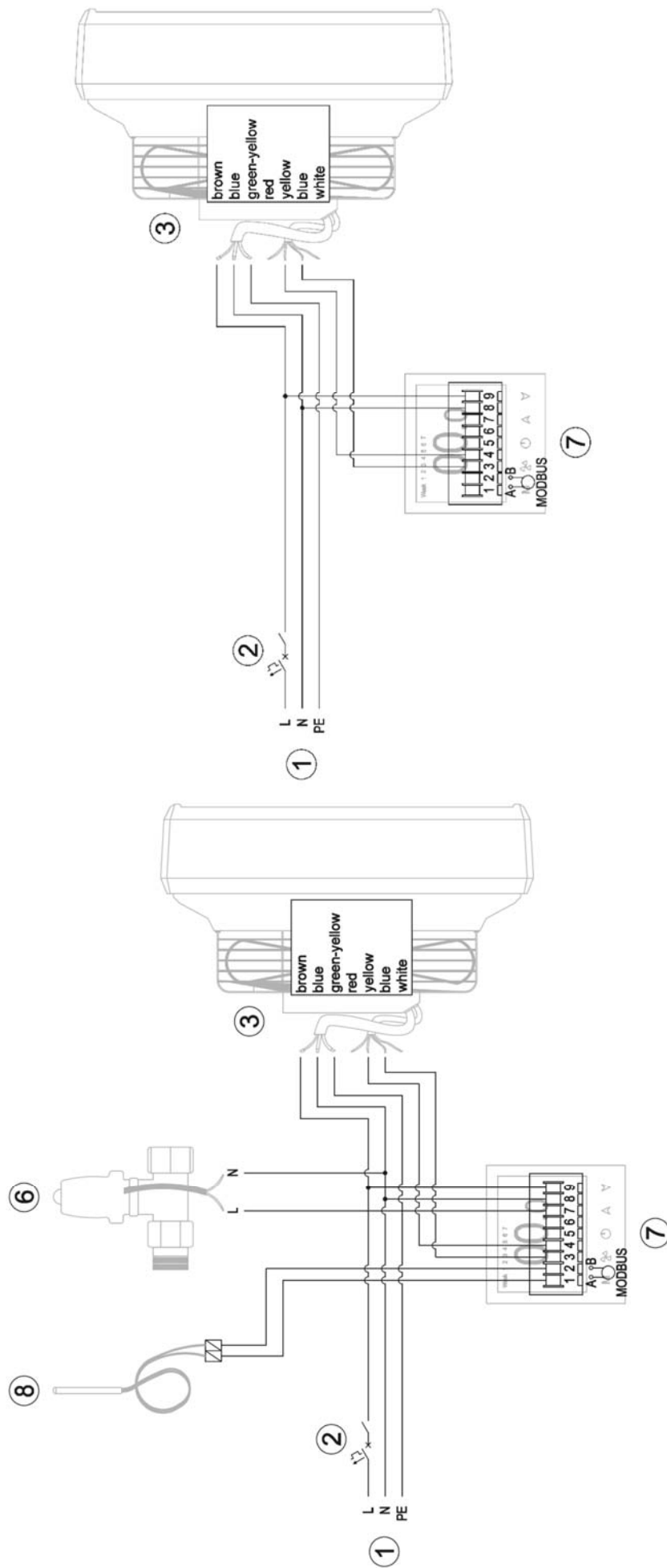


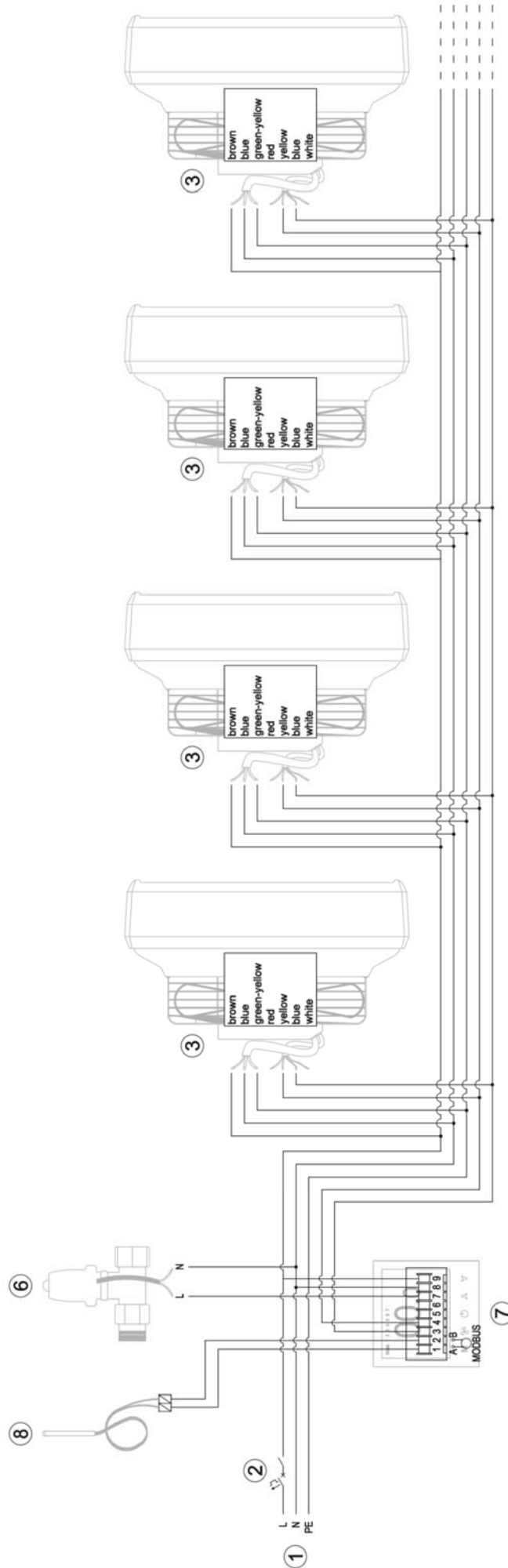












# PODMÍNKY ZÁRUKY

1. Reventon Group Sp. z o.o. [Ltd.] 3B Montazowa Street, 43-300 Bielsko-Biała, Polsko, je výrobcem značky Reventon Group. Záruka se vztahuje na následující zařízení a platí po dobu 2 (dvou) let:
  - ohřívač vody HC 20-EC
  - ohřívač vody HC 30-EC
  - ohřívač vody HC 35-EC
  - ohřívač vody HC 45-EC
  - ohřívač vody HC 50-EC
  - ohřívač vody HC 70-EC
2. Záruka je platná v Evropské unii.
3. Záruční podmínky jsou platné od zakoupení zařízení (datum vydání, doklad potvrzující nákup zařízení), avšak nejdéle 30 (třicet) měsíců od opuštění skladu výrobce.
4. Reventon přijme nefunkční zařízení nebo jeho komponenty a poté odešle opravený nebo vyměněný produkt (součást) bezplatně zpět do 14 pracovních dnů.
5. Ve výjimečných případech si výrobce vyhrazuje právo na prodloužení lhůty pro přezkoumání záruky, zejména pokud se jedná o vadu netrvalou a její určení vyžaduje delší časové období. Každé takové prodloužení musí být oznámeno výrobcem dříve než, do konce 14. dne (pracovní).
6. Záruka se nevztahuje na části zařízení, které podléhají normálnímu údržbě a případy níže:
  - a) Mechanické poškození výrobku.
  - b) Vady a škody způsobené:
    - nesprávným skladováním nebo přepravou;
    - nesprávným použitím nebo údržbou, které nejsou v souladu s pokyny od výrobce;
    - používáním zařízení v nevhodných podmínkách (příliš vysoká vlhkost, příliš vysoká nebo příliš nízká teplota, dopad okolního prostředí, slunce atd.);
    - upravením zařízení, které bylo upraveno nebo opraveno bez písemného souhlasu výrobce;
    - připojením přídatného zařízení, které výrobce nedoporučuje nebo které je v rozporu s technickou dokumentací;
    - nesprávným napájením.
  - c) Prvky, které se opotřebovávají, jako je třeba změna barvy nebo použití.

Pokud existuje něco z výše uvedeného, bude vám účtován poplatek za přepravu a/nebo opravy.
7. Jakékoli změny v záručních podmínkách, nesprávné použití produktu (nedbalá manipulace, vystavení tekutinám, vlhkosti, koroze) a také stopy oprav (kromě servisu výrobce skupiny Reventon), změny nebo pokusy o provedení strukturálních změn produktu, (odhalené během provádění záručního servisu), záruka neplatí.
8. Pro získání služby je nutné zaslat záruční list výrobce s podpisem, dokladem potvrzujícím nákup (kopie faktury) a správně vyplnit záruční list.
9. Nedodržení záručních předpisů způsobí, že záruka nebude platná.

**Výrobce si vyhrazuje právo na technické změny dokumentace bez předchozího upozornění.**

## Warranty card

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Factory number of the device:                    | Address and place of assembly: |
| Stamp and signature of the installation company: |                                |

## Warranty form

|   |  |   |
|---|--|---|
| The company reporting the complaint:                        | Date of assembly:                              | Address and place of assembly the device: |
|   | Date and circumstances of noticing the defect: |   |
| The company installing the device:                          |  |   |
| Factory number of the device:                               | Date of declaration the complaint:             |   |
| Description of the defect:                                  |  |   |
| Contact Name and Surname, telephone number/ e-mail address: |  |   |

## Service card

|                                    |                            |                |
|------------------------------------|----------------------------|----------------|
| Date of declaration the complaint: | Description of the repair: | Service stamp: |
| Date of repair:                    |                            |                |

**reventon**  
INDUSTRIAL SOLUTIONS

Reventon Group [Ltd.] 3B Montazowa Street, 43-300 Bielsko-Biała, Poland

