# VRATOVÁ CLONA BARERA

**Technická dokumentace**

4heat°
vytápění a chlazení

4heat s.r.o. | Za Farou 51, Troubsko, Česká republika
vytapeni@4heat.cz | 4heat.cz
verze: 202301

# Obsah

1 Použití ..... 3
2 Základní technické parametry ..... 3
3 Všeobecné bezpečnostní předpisy ..... 5
4 Montáž ..... 6
5 Topný výkon ..... 9
6 Vodoinstalace ..... 11
7 Automatizace – ovládací skříň ..... 11
8 Schéma elektrického připojení ..... 11
8.1 Schéma připojení clon Barera AW (vodní ohřev) a Barera AP (bez ohřevu) se spínačem a napájecí deskou prováděné instalatérem ..... 12
8.2 Schéma připojení clon Barera s ovladačem OSK201 a regulátorem otáček ..... 13
8.3 Schéma zapojení clony Barera AE (elektrický ohřívač) se spínačem a napájecí deskou prováděné montážním technikem ..... 15
9 Provoz a údržba ..... 15

# 1 Použití

Průmyslová vzduchová clona se používá v oblastech s mírným a chladným podnebím, kde se teploty pohybují mezi -15 až +40 °C a při relativní vlhkosti do 80 % (při teplotě 25 °C), za podmínek, kde nehrozí znečištění, např. chemikáliemi, mastnotou apod. Vzduchové clony během zimy chrání před tepelnými ztrátami v objektu, díky vhodnému nasměrování proudu vzduchu. V létě naopak mohou daný prostor ochlazovat (bez ohřevu) a účinně bránit pronikání teplého vzduchu a také nečistot do vnitřku objektu.

Průmyslové clony **Barera** jsou určené pro ochranu před tepelnými ztrátami do vstupních (vjezdových) bran v objektech střední a velké velikosti, např.:

- sklady, výrobní haly
- místa nakládky, vykládky zboží v supermarketech, s velkou obchodní plochou
- opravny, autoservisy
- výstavní plochy

# 2 Základní technické parametry

| **PARAMETRY** | | **Clona teplovodní ohřev** | | **Clona elektrický ohřev** | | **Clona bez ohřevu** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **BARERA AW 150W** | **BARERA AW 200W** | **BARERA AE 150E** | **BARERA AE 200E** | **BARERA AP 150C** | **BARERA AP 200C** |
| Délka clony | m | 1,5 | 2 | 1,5 | 2 | 1,5 | 2 |
| Max. dosah proudu vzduchu | m | 8 | | 8 | | 9 | |
| Topný výkon * | kW | 32 | 46 | 14 | 17,5 | - | - |
| Max. průtok vzduchu | $m^3/h$ | 6 500/4 100/2 750 | 9 100/5 150/3 450 | 6 550/4 100/2 700 | 9 450/5 650/3 750 | 6 700/4 250/2 750 | 9 600/5 700/3 800 |
| Max. provozní tlak | Mpa | 1,6 | | - | - | - | - |
| Průměr připojení | palce | 3/4" | | - | - | - | - |
| Napájení motoru, spotřeba | V/Hz/A | 230/50 2,16A | 230/50 3,24A | 230/50 2,16A | 230/50 3,24A | 230/50 2,16A | 230/50 3,24A |
| Výkon motoru | kW | 0,5 | 0,75 | 0,5 | 0,75 | 0,5 | 0,75 |
| Napájení elektrického ohřívače, spotřeba ** | V/Hz/A | - | - | 400/50 21,3A | 400/50 26,6A | - | - |
| Hmotnost s vodou/bez vody | kg | 53/54 | 72/74 | 52 | 68 | 44 | 58 |
| Hlučnost*** | dB (A) | 60 | 64 | 59 | 61 | 59 | 61 |
| Krytí IP | | IP 54 | | IP 20 | | IP 54 | |

topný výkon pro teplotní spád 90/70 a vstupní teplotu vzduchu 0°C

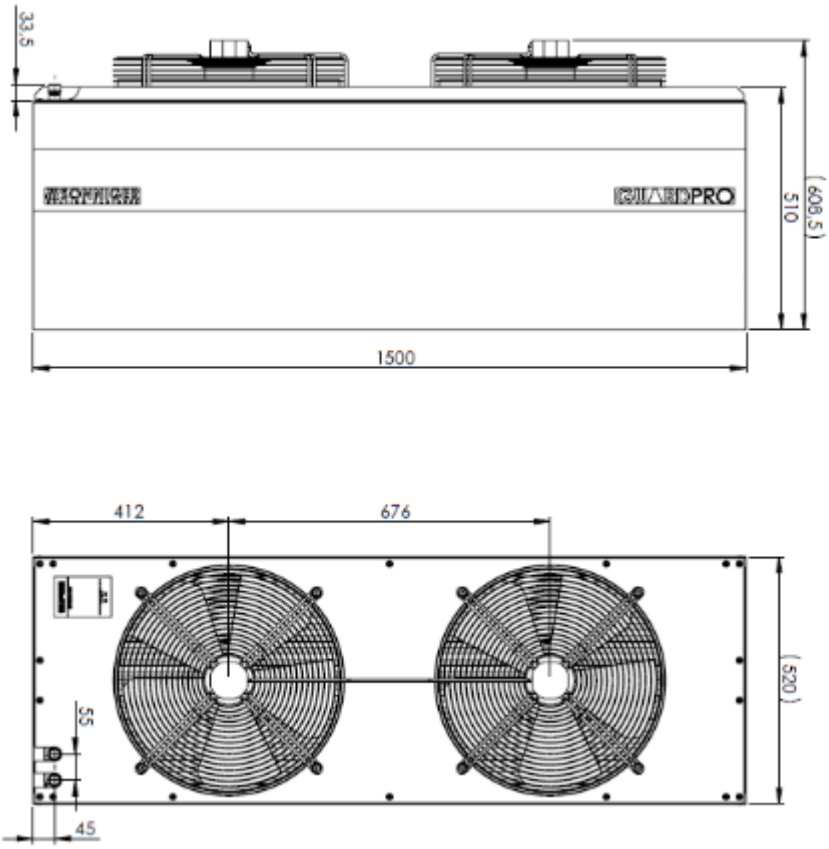
** Spotřeba energie při teplotě okolního vzduchu 16°C a délce 10m. Spotřeba energie [A] se zvyšuje při nižší vstupní teplotě vzduchu nebo prodloužení délky přívodních kabelů.

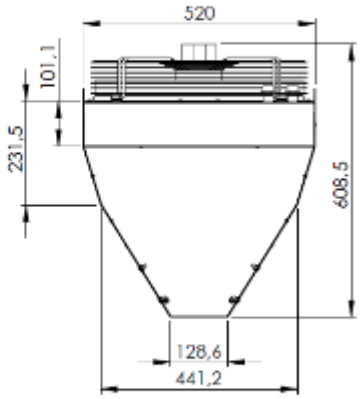
*** měřeno ve vzdálenosti 5m.

*při teplotě vody 90/70 °C a vstupní teplotě vzduchu 0 °C

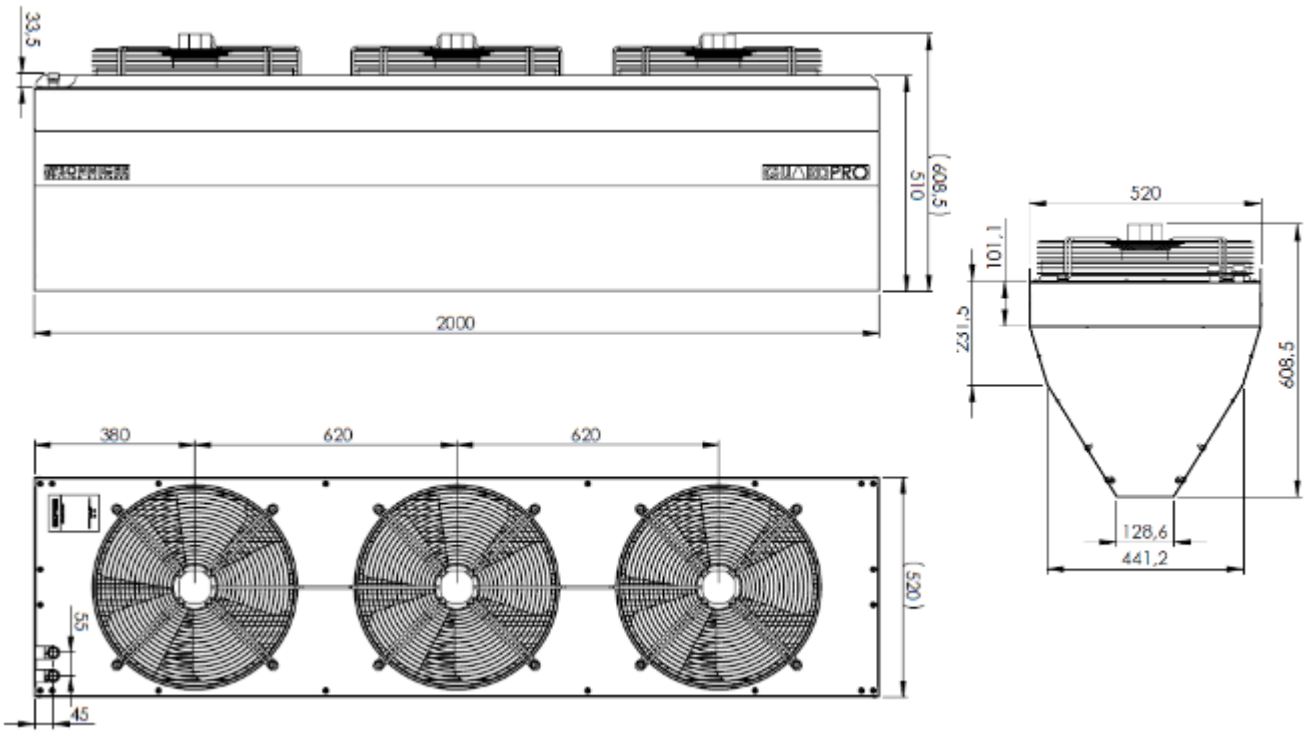
Maximální teplota topného média 110 °C

**ROZMĚRY CLON BARERA A 150W, BARERA A 150C, BARERA A 150E**



**ROZMĚRY CLON BARERA A 200W, 200E, 200C**




**PTC OHŘÍVAČ**

Průmyslová clona BARERA A typ E je vybavena moderními elektrickými ohřívači PTC.

PTC je termistor, což znamená, že spolu se zvyšováním teploty se také zvyšuje odpor topného tělesa. Díky této vlastnosti nehrozí riziko přehřátí, zařízení je bezpečnější. Výhodou PTC je také žádné napětí na topném tělese a větší plocha pro výměnu tepla.

# 3 Všeobecné bezpečnostní předpisy

Vzduchové clony BARERA A jsou vyrobené v souladu s normami na kvalitu, ekologii a optimální komfort provozu. Před spuštěním zařízení se prosím seznamte s návodem k obsluze.

Vzduchové clony jsou dodávané v kartónovém obalu, zabezpečeny proti mechanickému poškození.

Obal obsahuje: clonu, technickou dokumentaci s manuálem a záručním listem. Další objednané příslušenství je zabaleno v samostatném balíku. Prosím zkontrolujte si hned po dodání zásilky, zda je vše v pořádku dodáno. V případě jakýchkoliv nedostatků je potřeba sepsat a vyplnit protokol s přepravcem.

**UPOZORNĚNÍ!**

- Nepoužívejte clony v objektech s hořlavýma látkami, případně v místech, kde by mohla působit koroze na zařízení.
- Namontujte clony do míst, kde je více jak 80% vlhkost.
- Nenechávejte zařízení delší čas bez dozoru.
- Zařízení musí být uzemněno.
- Clona nesmí být spuštěna při sundaném krytu.
- Před čištěním nebo údržbou, nebo v případě, že se delší čas nebude clona používat odpojte ji od el. přívodu.
- Při připojení k el. síti, je nutné vždy instalovat vypínač, který zajistí, že se kdokoliv může clona vypnout ze sítě.
- Pokud je clona připojena přímo ke kabelu, ujistěte se, že je k dispozici chránič před nežádoucím rozpojením.
- Zachovejte zejména opatrnost při přípravě zařízení, aby nedošlo k poškození krytu clony.
- Během provozu zařízení dodržujte bezpečnostní pravidla, která souvisí s používáním elektrických zařízení.
- Z důvodu požární bezpečnosti je zakázáno clonu zakrývat, případně jakýmkoliv způsobem bránit proudění vzduchu, v případě jiskření nebo poškození kabelu je nutné okamžitě clonu odpojit od el. sítě.
- El. síť ke které je připojena clona by měla být chráněna proti přetížení a zkratu.

**POZOR!**

- Z důvodu ohrožení el. proudem, musí veškeré elektropráce provádět kvalifikovaný odborník.
- Z důvodu nebezpečí úrazu el. proudem se musí před údržbou nebo čištěním zařízení vypnout ze sítě.
- Je zakázáno provádět opravy netěsností v topné jednotce, pokud je systém pod tlakem.
- K napájení topného média je nutné používat uzavírací ventil.
- Nepřipojujte zemnící kabel k vodovodnímu nebo plynovému potrubí, k telefonním sítím nebo anténám.
- Při přípravě clony při nižší teplotě vyčkejte alespoň 3 hodiny s připojením zařízení do sítě.

**DŮLEŽITÉ !**

- Před instalací si pozorně přečtěte návod k obsluze a dodržujte všechny podmínky potřebné k instalaci zařízení. Jejich nedodržení může vést k nesprávné funkci zařízení a ke ztrátě záruky.
- Při manipulaci s elektrickými částmi zařízení buďte opatrní.

# 4 Montáž

- Při určování místa, kde se bude clona instalovat by se mělo vzít v úvahu:
- Jednoduchý přístup k údržbě
- Dostupnost vody a elektřiny
- Možnost umístění clony do vjezdové brány

Doporučujeme namontovat clonu **BARERA** A ve vertikální poloze přímo u vchodu do budovy nebo do vodorovné polohy nad vstupním otvorem, do zdi nebo stropu za pomoci nosné konstrukce (tvary a rozměry konstrukce mohou být navrženy volně v souladu s požadavky na pevnost).

Věnujte pozornost tomu, aby clona byla správně vyrovnána (ve vodováze), v případě, že bude v jiné poloze než vertikální nebo horizontální může dojít k poškození ventilátoru. Clona nesmí být na vstupu i výstupu překryta žádným předmětem. V případě větších bran nebo výstupů je možné instalovat několik clon stejného modelu za sebou a ty utvoří souvislý proud vzduchu. Clony se montují natrvalo v poloze vertikální nebo horizontální

(vlevo/vpravo u vchodu). Doporučujeme, aby clona BARERA A byla širší (horizontální poloha) nebo vyšší (v případě vertikální montáže) než vjezdová brána.

V případě využití systému **ACTIVE PROTECTION** tzn. montáže clony s teplovodním výměníkem a clony bez výměníku, se clona s teplovodním výměníkem musí instalovat ve spodní části.

Připojení vzduchové clony musí být provedeno tak, aby se na nich mohla provádět údržba. Na zařízení musí být instalovány ruční uzavírací ventily umožňující odpojení zařízení. V případě elektromagnetického ventilu (volitelná automatika) napájecí potrubí bude připojeno na výstupu vody ze zařízení, jinak může dojít k poškození ohřívače. Při utahování potrubí k výměníku je zapotřebí chránit připojení ohřívače při utahovacím momentu, který může způsobit netěsnost výměníku.

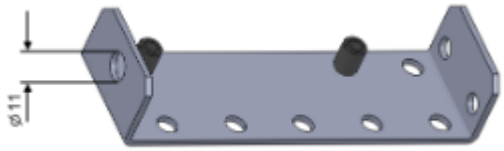
Připojení napájení topného systému k teplovodní cloně s DIN závitem ¾“ by mělo být provedeno na základě projektu, který provedl autorizovaný projektant. Pokud připojíte clonu k dálkovému vytápění bez směšovače je nutné nainstalovat vodní filtr.

**DŮLEŽITÉ**!

- Věnujte pozornost tomu, aby clona byla správně vyrovnána (ve vodováze), v případě, že bude v jiné poloze než vertikální nebo horizontální může dojít k poškození ventilátoru.
- V okolí clony by měl zůstat dostatek prostoru, dle obrázku níže.

## PŘIPEVNĚNÍ A SPOJOVÁNÍ CLON BARERA A

**Univerzální držák** BARERA se používá pro spojení clon mezi sebou a také pro upevnění clon na strop (při horizontální instalaci) nebo na zeď (při vertikální instalaci). **Univerzální držák** BARERA je k dispozici jako příslušenství, které je možné objednat. Držák se instaluje dle obrázku níže. Potřebné množství držáků (koncovek) BARERA lze vypočítat podle následujícího vzoru.




**Horizontální montáž** (N – počet clon)

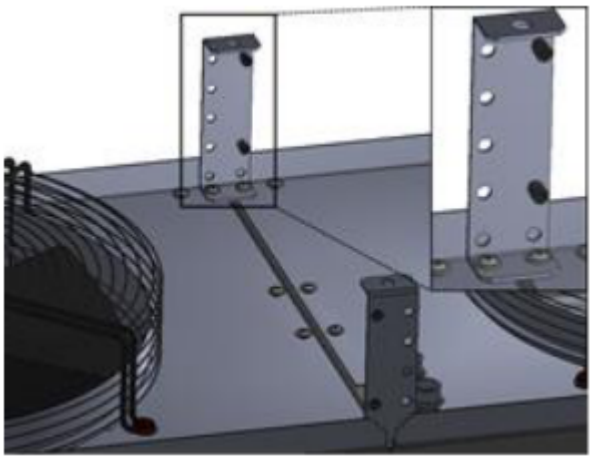
N x = počet univerzálních držáků **BARERA**

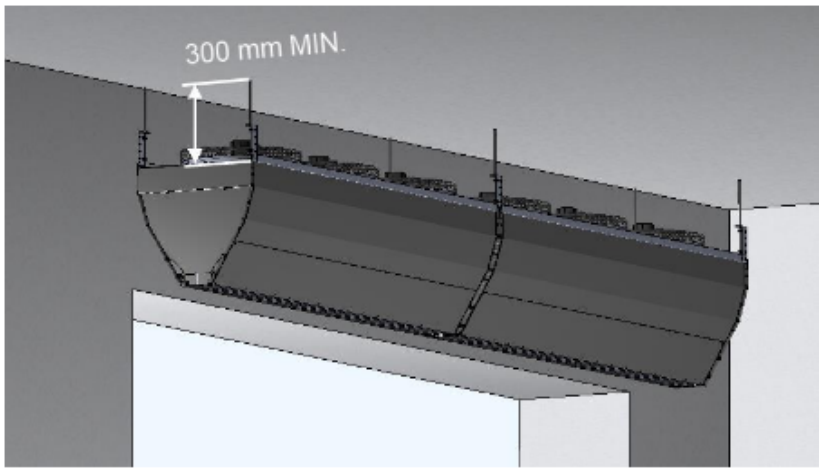
**Vertikální montáž** (N – počet clon)

(N x 4) – 2 = počet univerzálních držáků **BARERA**

Instalace držáku BARERA uvnitř clony

Instalace držáku v zadní části clony

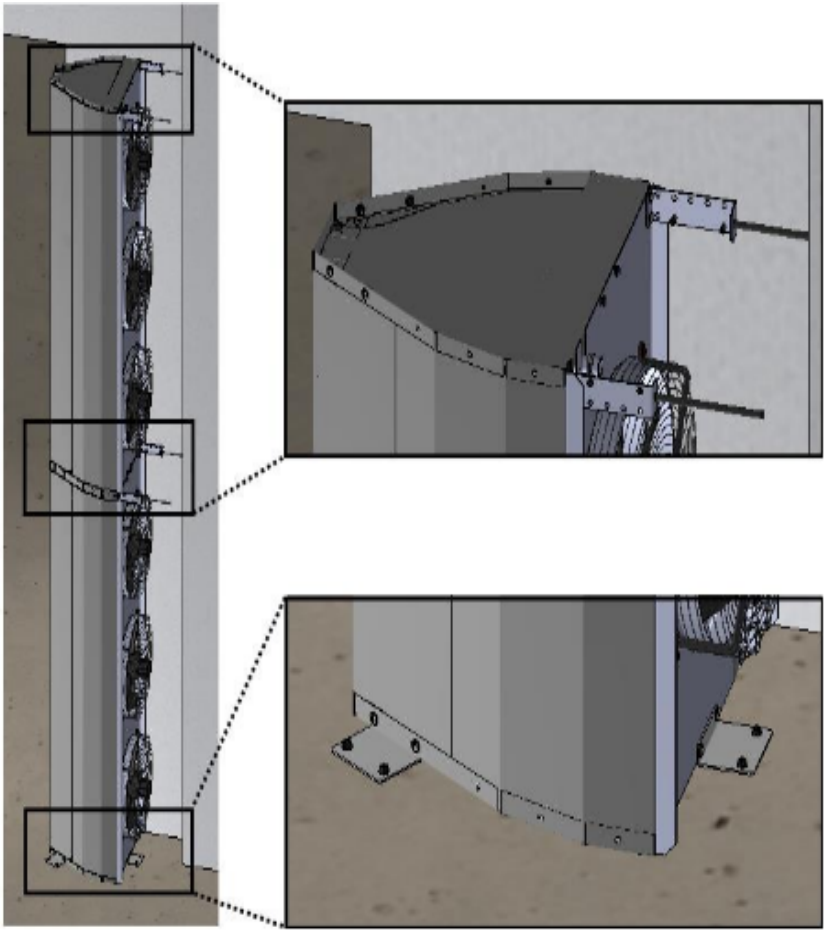





**Horizontální montáž**

Pro správnou instalaci clony ve vodorovné poloze, je nutné dodržet minimální vzdálenost 300 mm od zadního panelu.

Clona **BARERA** se ke stropu připevňuje pomocí **univ. držáku BARERA**, do které se může použít záv. tyč o průměru 11 mm (nejsou zahrnuty v dodávce)

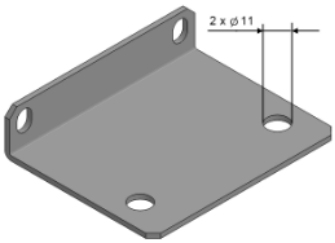


**Vertikální montáž**

Clona musí být při vertikální montáži umístěna tak, aby výstup vzduchu byl umístěn co nejblíže dveřnímu otvoru, a mřížka výfuku byla ve výšce horního okraje vstupu. Při montáži se musí zachovat 300 mm mezi krytem výfuku a konstrukčním podložím.

V případě použití dvou clon BARERA, instalovaných jedna ke druhé je nutné jejich ukotvení do stěny s využitím univerzálního držáku BARERA.

K montáži clony BARERA k podloží je nutné využít vertikální úchyt, který se používá k přichycení clony k paletě EURO (při transportu). Úchyt je standardní součástí dodávky. Clona musí být připevněna k podloží z obou stran a rovněž ze zadní části, shodně dle obrázku.



# 5 Topný výkon

| BARERA AW 150W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Teplotní spád | | 50/30 | | | | | 60/40 | | | | | 70/50 | | | | | 80/60 | | | | | 90/70 | | | | |
| Teplota vstupního vzduchu | | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| | | průtok vzduchu - 6500 $m^3/h$ (rychlost 3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Topný výkon | kW | 13,5 | 10,9 | 7,7 | 4,6 | 3,4 | 18,3 | 16,1 | 13,7 | 11,3 | 8,5 | 23,4 | 21,3 | 19,1 | 16,9 | 14,8 | 28,0 | 25,8 | 23,6 | 21,5 | 19,0 | 32,5 | 30,3 | 28,2 | 26,0 | 23,8 |
| Výstupní teplota vzduchu | °C | 6,1 | 9,9 | 13,5 | 17,1 | 21,5 | 8,2 | 12,3 | 16,2 | 20,1 | 23,8 | 10,6 | 14,6 | 18,6 | 22,6 | 26,6 | 12,6 | 16,6 | 20,7 | 24,7 | 29,0 | 14,6 | 18,7 | 22,7 | 26,7 | 30,7 |
| Průtok vody | $m^3/h$ | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,0 |
| Tlaková ztráta | kPa | 1,3 | 0,9 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 2,3 | 1,8 | 1,3 | 0,9 | 0,6 | 3,6 | 3 | 2,4 | 1,9 | 1,5 | 4,9 | 4,2 | 3,6 | 3,0 | 2,5 | 6,4 | 5,7 | 4,9 | 4,2 | 3,6 |
| | | průtok vzduchu 4100 $m^3/h$ (rychlost 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Topný výkon | kW | 9,7 | 7,4 | 5,0 | 3,9 | 2,9 | 26,4 | 23,4 | 20,4 | 17,4 | 14,1 | 33,3 | 30,3 | 27,3 | 24,3 | 21,2 | 39,5 | 36,5 | 33,5 | 30,5 | 27,5 | 45,7 | 42,7 | 39,7 | 36,7 | 33,7 |
| Výstupní teplota vzduchu | °C | 6,9 | 10,2 | 13,5 | 17,8 | 22,0 | 8,6 | 12,6 | 16,6 | 20,6 | 24,6 | 10,8 | 14,8 | 18,9 | 22,9 | 26,9 | 12,8 | 16,9 | 20,9 | 24,9 | 28,9 | 14,8 | 18,9 | 22,9 | 26,9 | 30,9 |
| Průtok vody | $m^3/h$ | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 1,2 | 1 | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1 | 0,9 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 2 | 1,9 | 1,8 | 1,6 | 1,5 |
| Tlaková ztráta | kPa | 0,7 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 5,4 | 4,3 | 3,3 | 2,5 | 1,7 | 8,1 | 6,8 | 5,6 | 4,5 | 3,5 | 11 | 9,5 | 8,1 | 6,8 | 5,6 | 14 | 13 | 11 | 9,5 | 8,1 |
| | | průtok vzduchu 2700 $m^3/h$ (rychlost 1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Topný výkon | kW | 6,9 | 5,2 | 4,3 | 3,4 | 2,5 | 10,4 | 9,0 | 7,4 | 5,5 | 4,0 | 13,8 | 12,5 | 11,1 | 9,8 | 8,4 | 16,4 | 15,2 | 13,9 | 12,7 | 11,3 | 19,1 | 17,8 | 16,,5 | 15,3 | 14,0 |
| Výstupní teplota vzduchu | °C | 7,3 | 10,4 | 14,5 | 18,6 | 22,6 | 11,0 | 14,5 | 17,9 | 20,8 | 24,2 | 14,6 | 18,2 | 21,8 | 25,3 | 28,9 | 17,4 | 21,0 | 24,7 | 28,4 | 32,0 | 20,1 | 23,8 | 27,5 | 31,1 | 34,8 |
| Průtok vody | $m^3/h$ | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| Tlaková ztráta | kPa | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 1 | 1,6 | 1,3 | 1,1 | 0,9 | 2,4 | 2,1 | 1,8 | 1,6 | 1,3 |

| BARERA AW 200W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Teplotní spád | | 50/30 | | | | | 60/40 | | | | | 70/50 | | | | | 80/60 | | | | | 90/70 | | | | |
| Teplota vstupního vzduchu | | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| | | **průtok vzduchu - 9100 $m^3/h$ (rychlost 3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Topný výkon | kW | 20,6 | 17,3 | 13,9 | 10,0 | 4,7 | 26,6 | 23,5 | 20,5 | 17,5 | 14,1 | 33,5 | 30,5 | 27,4 | 24,4 | 21,4 | 39,7 | 36,7 | 33,7 | 30,7 | 27,6 | 46,0 | 42,9 | 39,9 | 39,9 | 33,9 |
| Výstupní teplota vzduchu | °C | 6,6 | 10,6 | 14,5 | 18,2 | 21,5 | 8,5 | 12,6 | 16,6 | 20,6 | 24,5 | 10,8 | 14,8 | 18,8 | 22,8 | 26,9 | 12,8 | 16,8 | 20,8 | 24,9 | 29,0 | 14,8 | 18,8 | 22,8 | 26,9 | 30,9 |
| Průtok vody | $m^3/h$ | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 1,2 | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 0,9 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | 1,6 | 1,5 |
| Tlaková ztráta | kPa | 3,4 | 2,5 | 1,7 | 0,91 | 0,2 | 5,4 | 4,3 | 3,4 | 2,5 | 1,7 | 8,2 | 6,9 | 5,6 | 4,5 | 3,6 | 11,0 | 9,6 | 8,2 | 6,9 | 5,7 | 14,0 | 13,0 | 11,0 | 9,6 | 8,2 |
| | | **průtok vzduchu 5150 $m^3/h$ (rychlost 2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Topný výkon | kW | 14,1 | 11,8 | 9,1 | 5,2 | 3,8 | 18,7 | 16,6 | 14,3 | 12,0 | 9,5 | 23,5 | 21,4 | 19,3 | 17,2 | 15,0 | 27,9 | 25,8 | 23,6 | 21,5 | 19,4 | 32,2 | 30,1 | 28,0 | 25,9 | 23,8 |
| Výstupní teplota vzduchu | °C | 8,0 | 11,6 | 15,1 | 18,0 | 22,2 | 10,6 | 14,4 | 18,1 | 21,8 | 25,4 | 13,3 | 17,1 | 20,9 | 24,7 | 28,5 | 15,8 | 19,6 | 23,4 | 27,2 | 31,0 | 18,2 | 22,0 | 25,8 | 29,6 | 33,4 |
| Průtok vody | $m^3/h$ | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,0 |
| Tlaková ztráta | kPa | 1,7 | 1,2 | 0,8 | 0,3 | 0,2 | 2,8 | 2,3 | 1,7 | 1,2 | 0,8 | 4,2 | 3,6 | 2,4 | 2,4 | 1,9 | 5,7 | 5,0 | 4,2 | 3,6 | 2,9 | 7,4 | 6,6 | 5,7 | 5,0 | 4,2 |
| | | **průtok vzduchu 3400 $m^3/h$ (rychlost 1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Topný výkon | kW | 10,7 | 8,7 | 5,8 | 4,5 | 3,3 | 14,5 | 12,7 | 10,9 | 9,1 | 6,9 | 18,3 | 16,7 | 15,0 | 13,4 | 11,6 | 21,7 | 20,0 | 18,4 | 16,8 | 15,1 | 25,0 | 23,4 | 21,8 | 20,1 | 18,5 |
| Výstupní teplota vzduchu | °C | 9,1 | 12,4 | 15,0 | 18,8 | 22,8 | 12,3 | 15,8 | 19,3 | 22,7 | 25,9 | 15,6 | 19,2 | 22,8 | 26,4 | 29,9 | 18,5 | 22,1 | 25,7 | 29,3 | 33,0 | 21,3 | 24,9 | 28,6 | 32,2 | 35,8 |
| Průtok vody | $m^3/h$ | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,8 |
| Tlaková ztráta | kPa | 1,0 | 0,7 | 0,34 | 0,21 | 0,1 | 1,8 | 1,4 | 1,0 | 0,7 | 0,5 | 2,7 | 2,2 | 1,9 | 1,5 | 1,1 | 3,6 | 3,6 | 2,7 | 2,2 | 1,9 | 4,7 | 3,6 | 3,6 | 3,1 | 2,7 |

# 6 Vodoinstalace

Přípojky vody jsou umístěny na zadní straně jednotky na pravé straně. Přípojky musí mít dostatek místa pro servis a údržbu, na obou výstupech by měly být instalovány uzavírací ventily. Připojení pořadí vstupu/výstupu nemá vliv na činnost výměníku.

# 7 Automatizace – ovládací skříň

Clona **Barera** může být napájena jakoukoli řídící skříní, jejíž montáž je provedena osobou s příslušným oprávněním, dle technické dokumentace. Součástí řídícího a napájecího systému by měl být hlavní vypínač, sytém proudového zabezpečení ventilátoru, případně volitelné relé řízené dveřním přepínačem při otvírání/zavírání brány.

K dispozici je dostupný řídící a napájecí ovladač **Barera,** který může připojit maximálně 3 clony **Barera** (maximálně 9 ventilátorů). Ovladač **Barera** je v hermeticky uzavřeném pouzdru, spoje jsou vyrobené na desce PCB, dodatečně pro komfortní práci instalatéra jsou použity vytahovací přípojky.

Základní funkce**:**

- proudová ochrana základní, sekundární
- možnost připojení dveřního spínače DOORSTOP (start/stop při otevírání dveří)
- možnost připojení regulátoru rychlosti otáček (pro dvě clony)
- možnost připojení regulátoru rychlosti otáček (pro tři clony)
- součástí dodávky není hlavní vypínač.

# 8 Schéma elektrického připojení

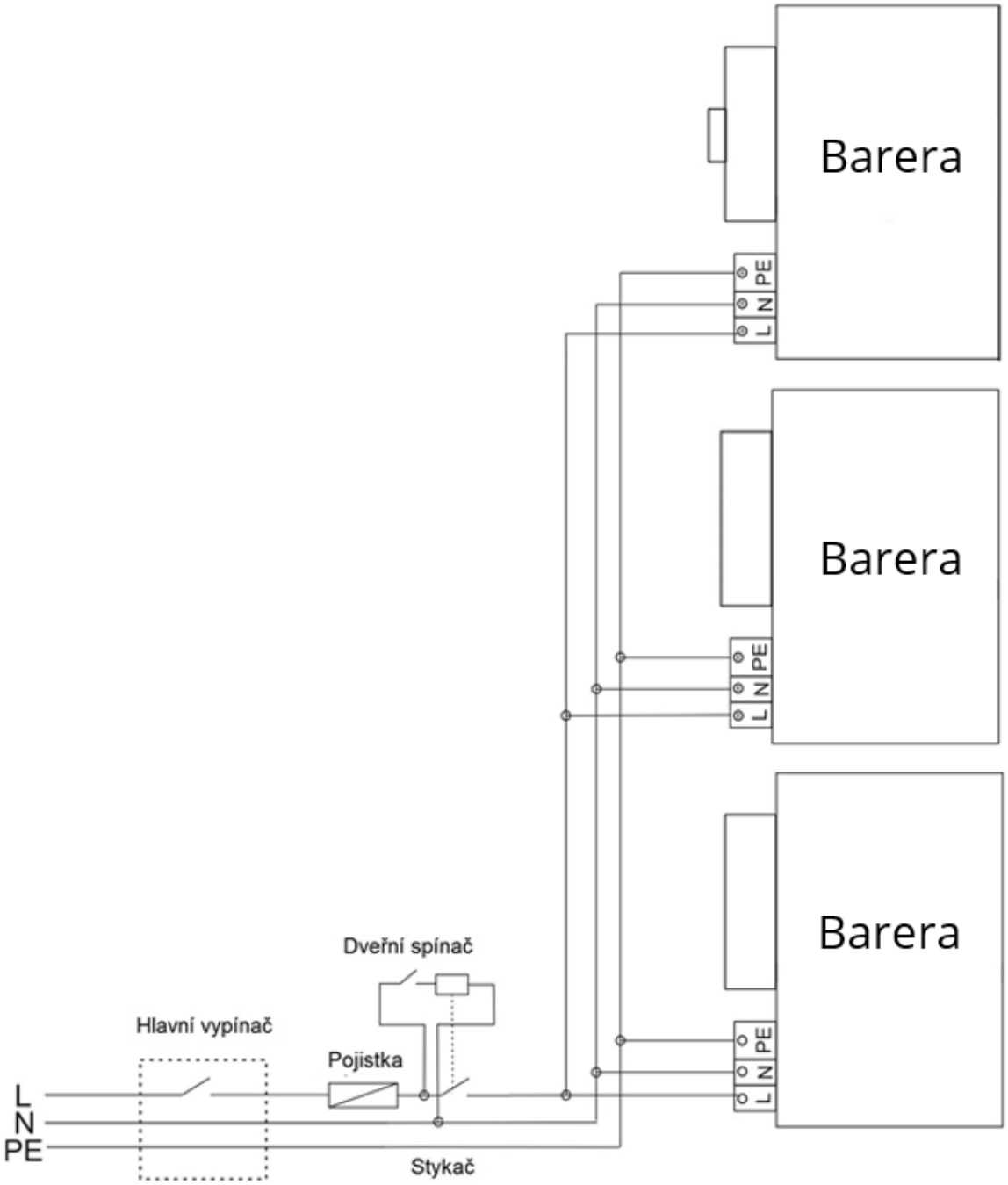
K připojení clony k el. síti použijte kabel 3x1,5 mm pro 2 clony (6 ventilátorů) nebo 3x2,5 mm pro 3 clony (9 ventilátorů). Elektrická instalace a připojení clony musí být v souladu s platnými předpisy a stavebními normami.

Elektrická síť, ke které se připojí clony **Barera** musí být chráněna před přehřátím a zkraty. Rovněž je nezbytné uzemnění clony. Elektrické připojení může provádět pouze osoba s příslušnými oprávněními a seznámená s uvedenými pokyny. Motor ventilátoru má standardní tepelnou ochranu chránící před přehřátím. Dodávka nezahrnuje napájecí kabely a hlavní vypínač.

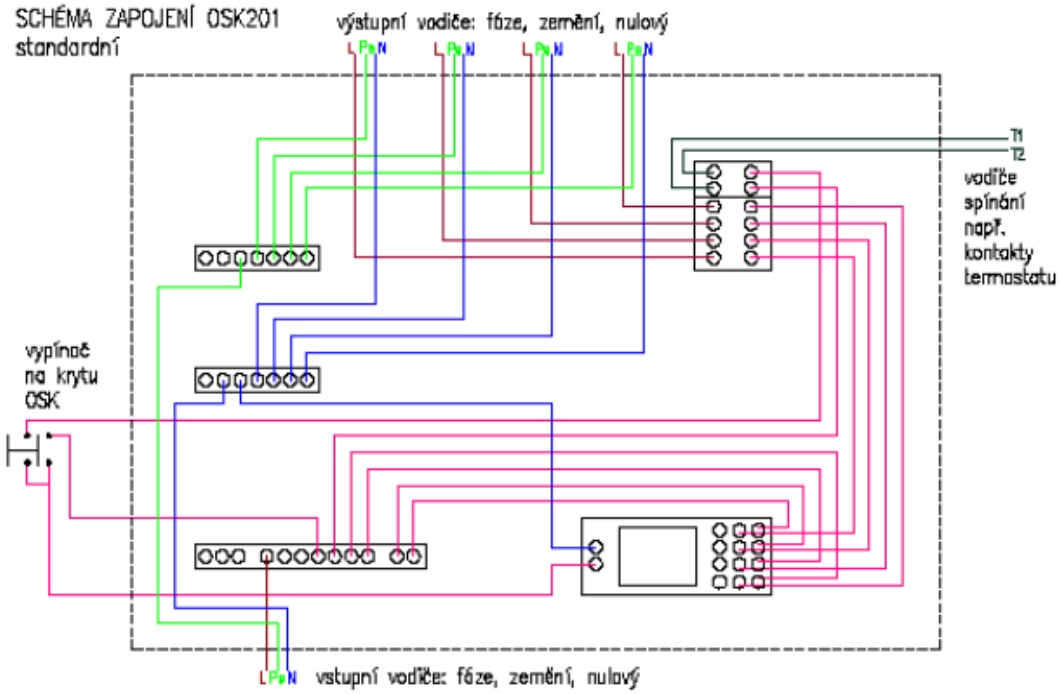
Je zde také možnost připojení **dveřního spínače DOORSTOP,** který vypíná chod clony **Barera** ve chvíli, kdy jsou dveře zavřené. V okamžiku otevření dveří se clon **Barera** spouští dle nastavených parametrů.

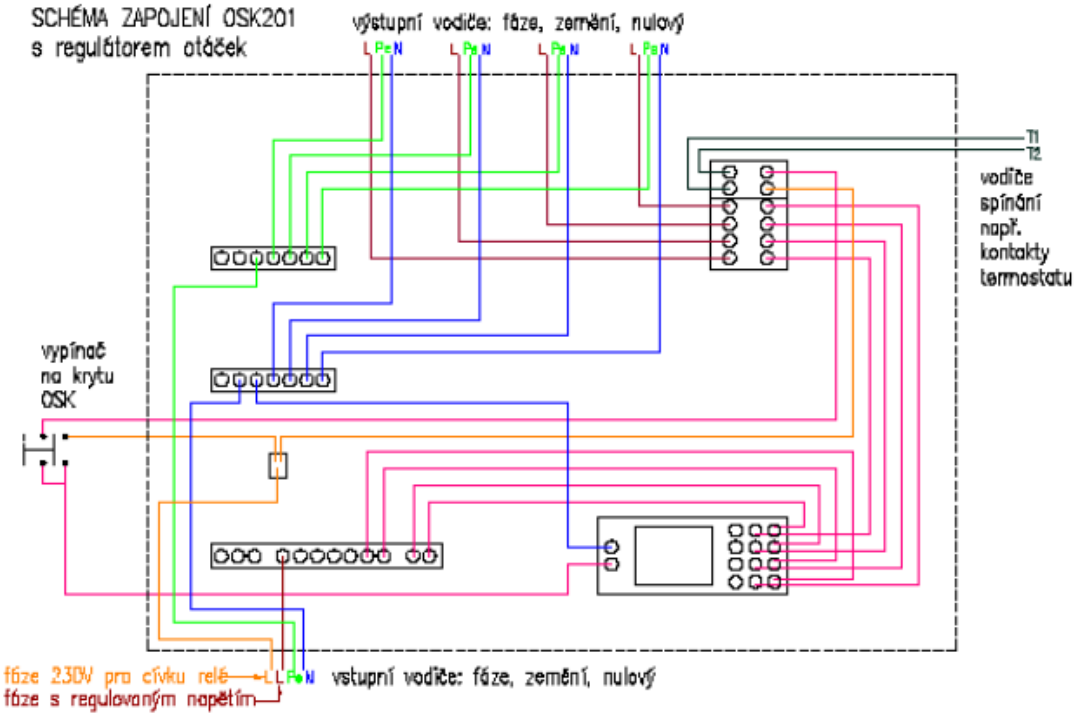
Další možností je nastavení regulace proudu vzduchu clony **Barera** pomocí **regulátoru otáček 10A nebo 14A,** které jsou volitelnou funkcí zařízení.

## 8.1 Schéma připojení clon Barera AW (vodní ohřev) a Barera AP (bez ohřevu) se spínačem a napájecí deskou prováděné instalatérem



## 8.2 Schéma připojení clon Barera s ovladačem OSK201 a regulátorem otáček




**UPOZORNĚNÍ! Přerušovaná čára označuje můstky (propojky) instalované z výroby – umožňuje ovladači OSK201 pracovat bez regulátoru otáček. Připojení regulátoru rychlosti otáček je nutné můstky odpojit.**

**UPOZORNĚNÍ!**

**ⓘ BĚHEM PŘIPOJENÍ HLAVNÍHO ELEKTRICKÉHO NAPÁJENÍOVLÁDACÍ SKŘÍŇKY MUSÍ BÝT ZACHOVÁNA POLARITA (PŘIPOJENÍ L-N), JAK JE UVEDENO VÝŠE. L-N PŘIPOJENÍ NELZE ZAMĚNIT (PŘIPOJENÍ V OPAČNÉM SMĚRU!**

ⓘ Přerušovaná čára označuje zkratové propojky montované ve výrobě, které umožňují ovládání OSK201 bez regulátoru rychlosti otáček. Při instalaci regulátoru otáček musí být propojky vyjmuty.

ⓘ Požadovaná hlavní pojistka – pojistka C16 [A]

ⓘ Požadované elektrické vodiče – 3 x 1,5 $mm^2$ pro 2 clony Barera (až 6 ventilátorů) nebo 3 x 2,5 $mm^2$, pro 3 clony Barera (až 9 ventilátorů).

**Schéma elektrického zapojení pro Barera AE (elektrický ohřívač)**

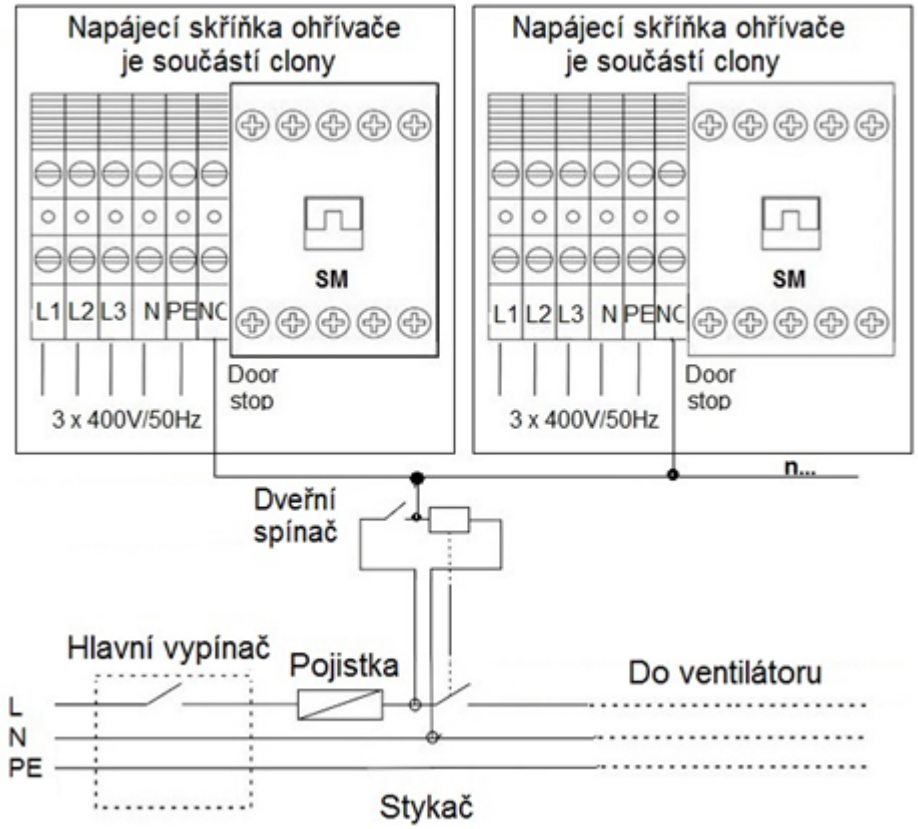
- Před spuštěním elektrického připojeni se ujistěte, že napájení a frekvence odpovídají požadavkům Barera (uvedeným na polepce výrobku a v technické dokumentaci).
- Barera jsou vybaveny jednofázovými ventilátory (1 ~ 230 V / 50 Hz), je nutné použít dodatečnou ochranu proti přetížení a zkratu.
- Není povoleno spouštět Barera bez uzemnění.

**DŮULEŽITÉ! Vodiče pro elektrické ohřívače 3 x 400 V / Hz**

ⓘ Barera 150E – elektrovodič min. 5 x 4 $mm^2$, jistič B25

ⓘ Barera 200E – elektrovodič min. 5 x 6 $mm^2$, jistič B40

## 8.3 Schéma zapojení clony Barera AE (elektrický ohřívač) se spínačem a napájecí deskou prováděné montážním technikem




# 9 Provoz a údržba

Motor s ventilátorem zabudovaný ve vzduchových clonách BARERA A je bezobsluhovým zařízením, nicméně je zapotřebí pravidelně kontrolovat stav motoru a současně stav ložisek (ventilátor se musí volně otáčet okolo své osy bez jakýchkoliv axiálních a radiálních úhozů a rázů.

Tepelný výměník ohřívače vyžaduje pravidelné čištění od veškerých nečistot. Před zahájením topné sezóny je zapotřebí vyčistit výměník tepla stlačeným vzduchem namířeným na výstupní otvory; není zapotřebí demontáž zařízení. Jelikož existuje možnost poškození lamel na výměníku tepla, zachovejte zvýšenou opatrnost při čištění. Pokud lamely jsou ohnuté, narovnávejte je nářadím určeným pro tento účel. Pokud není zařízení používáno delší dobu, odpojte jej před dalším použitím.

Výměník tepla nemá žádné zabezpečení proti požáru. Může dojít k poškození výměníku tepla, pokud teplota v provozní místnosti klesne pod 0 stupňů.

**Pokud má zařízení pracovat v místnosti, kde teplota klesne pod 0°C, je nutno přidat do vodního oběhu nemrznoucí směs. Nemrznoucí směs musí být přizpůsobena k materiálu, z kterého je výměník tepla vyroben (měď) a s ohledem na další součásti hydraulického oběhu. Kapalina musí být rozředěna ve správném poměru stanoveném výrobcem dané kapaliny.**

**UPOZORNĚNÍ!**

- Veškerá údržba a opravy se provádějí při vypnutém zařízení, odpojeném přívodu tepla.
- Při instalaci, uvedení zařízení do provozu i provozu musí být pracovníci s odpovídající kvalifikací, se znalostí bezpečnostních předpisů elektrického zařízení.
- Jsou zakázané jakékoliv opravy netěsností chladících kapalin, pokud je vodní systém pod tlakem.
- Jsou zakázané opravy zařízení, bez předcházejícího vypnutí zařízení z proudu.
- Jestli by se v průběhu chodu zařízení začaly ozývat kovové zvuky, zvýšily se vibrace a začala by narůstat hlasitost práce zařízení, je zapotřebí zkontrolovat, zda přichycení ventilátoru se neuvolnilo – v případě potíží se obraťte na instalátora zařízení nebo na autorizační servis 4heat.

Za Farou 792/51, 664 41 Troubsko

info@4heat.cz

+420 513 035 275

SERVIS:

servis@4heat.cz

+420 739 456 902