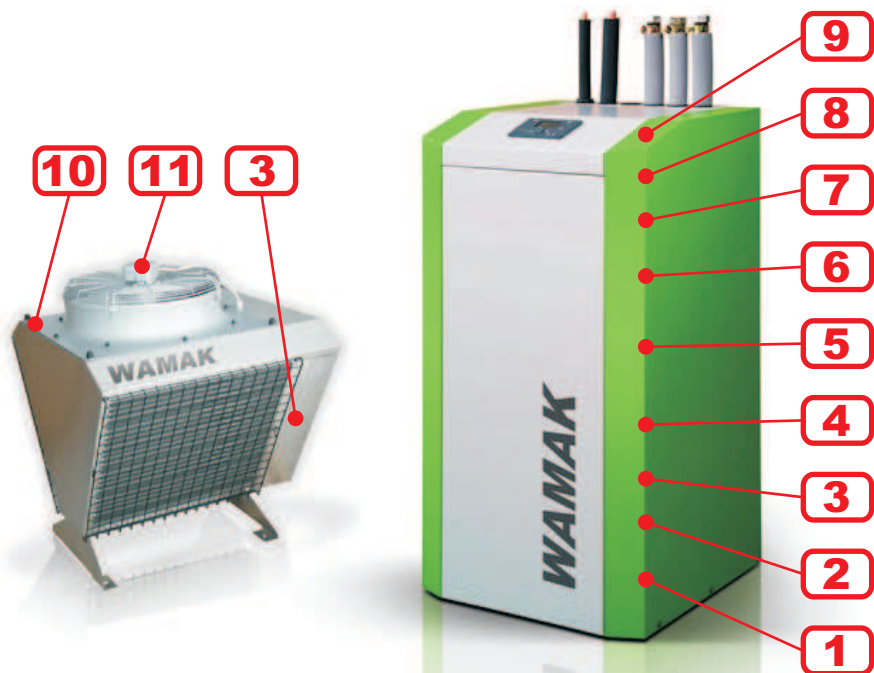


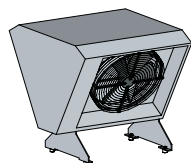
# TEPELNÉ ČERPADLO WAMAK AW 11

Tepelné čerpadlo odoberajúce energiu okolitému vzduchu pre vykurovanie a ohrev teplej vody

- \* vysoká účinnosť so systémom APS
- \* kompresor Copeland ZH
- \* obehové čerpadlo pre vykurovanie
- \* bivalentný zdroj 2 - 4 - 6 kW
- \* trojcestný ventil pre ohrev teplej vody
- \* ekvitermická regulácia v cene
- \* tichá a pokojná prevádzka
- \* rýchle reverzné odtavenie
- \* diagnostika cez PC alebo diaľkové ovládanie
- \* vykurovanie a chladenie štandardne
- \* maximálna výstupná teplota 55°C



## 10 VONKAJŠIA JEDNOTKA

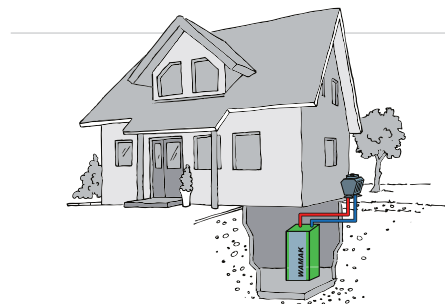


- jedinečná konštrukcia a sklon výmenníkov
- APS active proces subcooling zvýšená účinnosť a rýchle odtavenie
- nerezová konštrukcia a krytovanie

## 11 VENTILÁTOR



- nízkootáčkový ultra tichý ventilátor Ziehl-Abegg
- bionická technológia / tvar lopatiek odvodený od vtáčích krídel
- priemer 450 mm

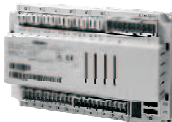


## 7 PREPÍNAČÍ VENTIL



- plnopriechodzí automatický prepínací ventil
- rozdeľuje tok teplej vody - vykurovanie - ohrev teplej vody

## 8 REGULÁCIA



- zabudovaný elektrický rozvádzač s reguláciou
- ekvitermický regulátor SIEMENS RVS61
- ovládací panel s plnotextovým menu zabudovaný na tepelnom čerpadle

## 9 ZABUDOVANÝ ELEKTRICKÝ ROZVÁDZAČ



## 4 REVERZNÝ VENTIL



- robustné prevedenie
- zabezpečuje odtavovanie stabilné chladenie v lete

## 5 OBEHOVÉ ČERPADLO



- obehové čerpadlo pre vykurovanie
- WILO Star RS

## 6 BIVALENTNÝ ZDROJ



- bivalentný zdroj s regulovanými výkonovými stupňami 2 / 4 / 6 kW
- regulovateľná teplota
- havarijný termostat resetovateľný

## 1 KOMPRESOR



- Copeland SCROLL ZH
- ochrana výstupu horúcich pár
- 3- jité odpruženie

## 2 VÝMENNÍK



- doskový nerezový výmenník SWEP
- rada NHP - Nordic Heat Pump vyvinuté špeciálne pre použitie v tepelných čerpadlách s vyšším koeficientom účinnosti

## 3 EXPANZNÝ VENTIL

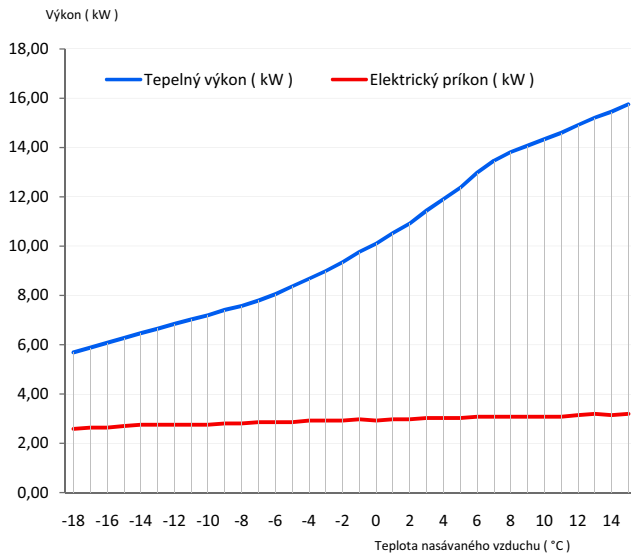


- termostatický expanzný ventil Honeywell
- náplň s absorbérom pre rýchlejšiu reakciu a stabilnú prevádzku

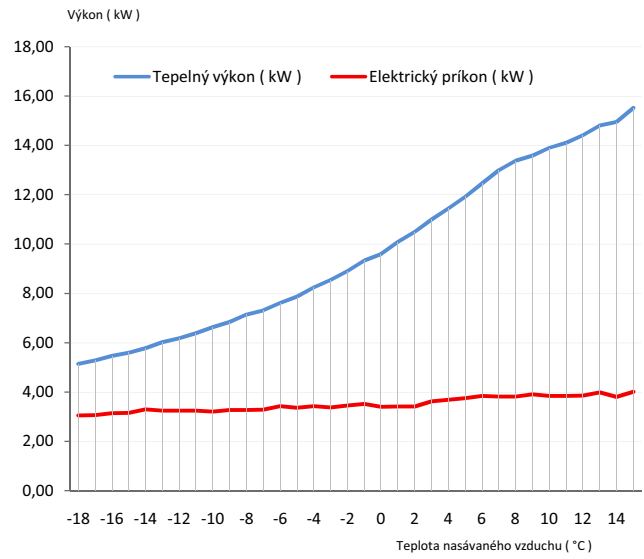
| Technické informácie o tepelnom čerpadle WAMAK AW vzduch - voda |                      |          |              |                        |      |
|---|----------------------|----------|--------------|------------------------|------|
| Typové označenie:   | WAMAK HeatPump AW 11 |          | Výrobný kód: | WA001024               |      |
| Prevedenie:   | SPLIT                |          | Kompresor:   | Scroll ZH              |      |
| <b>Výkonové dáta podľa normy EN 14511</b>                       |                      |          |              |                        |      |
| Tepelný výkon pri   | A7/W35 *             | 13,47 kW | COP pri      | A7/W35 *               | 4,37 |
|   | A7/W45               | 13,00 kW |              | A7/W45                 | 3,40 |
|   | A2/W35               | 10,92 kW |              | A2/W35                 | 3,67 |
|   | A2/W45               | 10,50 kW |              | A2/W45                 | 3,07 |
|   | A-7/W35              | 7,79 kW  |              | A-7/W35                | 2,72 |
|   | A-7/W45              | 7,32 kW  |              | A-7/W45                | 2,22 |
| <b>Hlučnosť</b>   |                      |          |              |                        |      |
| Stredná hladina hluku vonku / vnútri                            |                      |          |              | 37 / 51 dB(A)          |      |
| <b>Hraničné rozsahy teplôt</b>                                  |                      |          |              |                        |      |
| Teplotný rozsah vykurovacej/chladiacej vody                     |                      |          |              | +12 - +55 °C           |      |
| Teplotný rozsah vonkajšieho vzduchu                             |                      |          |              | -20 - +35 °C           |      |
| <b>Prietoky</b>   |                      |          |              |                        |      |
| Prietok vykurovacej vody  |                      |          |              | 2,1 m <sup>3</sup> /h  |      |
| Tlakové straty na vykurovacej strane                            |                      |          |              | 31 kPa                 |      |
| Teplotný rozdiel na vykurovacej strane                          |                      |          |              | 5 K                    |      |
| Prietok vzduchu   |                      |          |              | 2800 m <sup>3</sup> /h |      |
| Tlakové straty na zdrojovej strane                              |                      |          |              | 0,066 kPa              |      |
| <b>Chladivo</b>   |                      |          |              |                        |      |
| Označenie   |                      |          |              | R407c                  |      |
| Objem zberača / hmotnosť náplne                                 |                      |          |              | 6,9 l / 5,7 kg         |      |
| Objem chladiva nad 8 metrov prípojného potrubia                 |                      |          |              | 0,09 kg / m            |      |
| <b>Rozmery a hmotnosti</b>                                      |                      |          |              |                        |      |
| Rozmery zariadenia bez pripojovacích hadíc ( š x h x v )        |                      |          |              | 600x580x1100 mm        |      |
| Pripojovacie dimenzie na vykurovacej strane                     |                      |          |              | 1"                     |      |
| Expanzný ventil   |                      |          |              | Honeywell 4,5          |      |
| Typ vonkajšej jednotky  |                      |          |              | VOI600                 |      |
| Priemery prípojného potrubia VÝTLAK / SANIE ( do 8 m )          |                      |          |              | 12mm/22mm              |      |
| Váha bez balenia ( vonku / vnútri )                             |                      |          |              | 38 / 120 kg            |      |
| <b>Elektrické pripojenie</b>                                    |                      |          |              |                        |      |
| Menovité napätie  |                      |          |              | 3 x 400 V              |      |
| Istenie   |                      |          |              | 20 A                   |      |
| Kábel hlavného pripojenia H05VV-F CYSY                          |                      |          |              | 5x4 mm <sup>2</sup>    |      |
| Príkion elektrickej energie pri A2/W35                          |                      |          |              | 2,97 kW                |      |
| Prúd A2/W35 - Prúd max  |                      |          |              | 5,1 - 19,4 A           |      |
| <b>Výbava</b>   |                      |          |              |                        |      |
| Prepínací ventil pre ohrev ohriatej pitnej vody                 |                      |          |              | ANO                    |      |
| Bivalentný zdroj  |                      |          |              | 3 x 2 kW               |      |
| Obehové čerpadlo na vykurovacej strane                          |                      |          |              | ANO                    |      |
| Riadenie zmiešaného vykurovacieho okruhu                        |                      |          |              | ANO                    |      |
| Riadenie priameho vykurovacieho okruhu                          |                      |          |              | ANO                    |      |
| Chladenie aktívne   |                      |          |              | ANO                    |      |
| Ovládanie solárnej sústavy                                      |                      |          |              | ANO                    |      |

\* A7 znamená teplotu nasávaného vzduchu 7°C a W35 znamená teplotu vykurovacej vody na výstupe z tepelného čerpadla 35°C

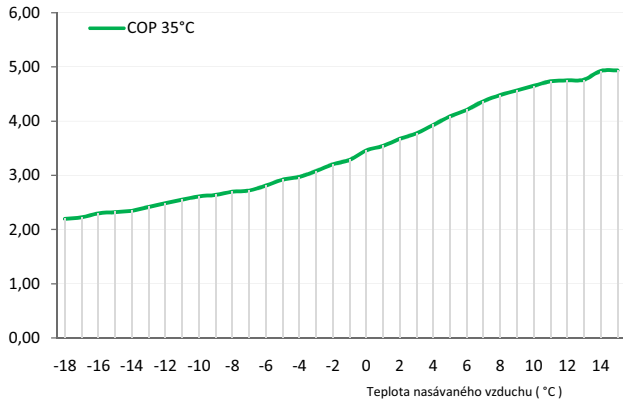
Charakteristiky pri výstupnej teplote vykurovacej vody 35°C



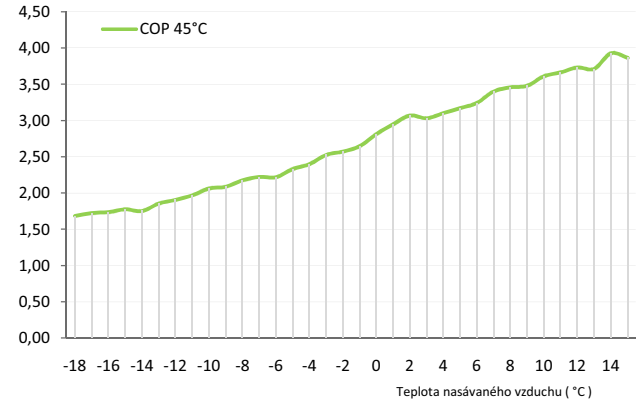
Charakteristiky pri výstupnej teplote vykurovacej vody 45°C



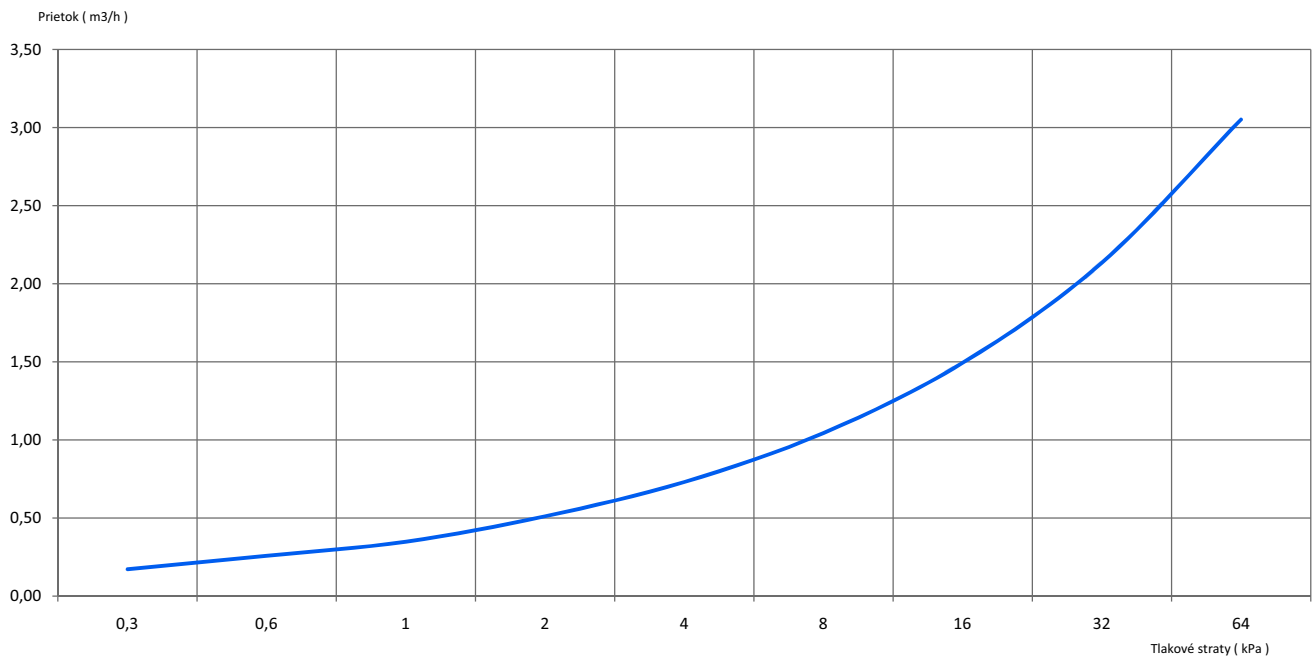
Koeficient účinnosti COP



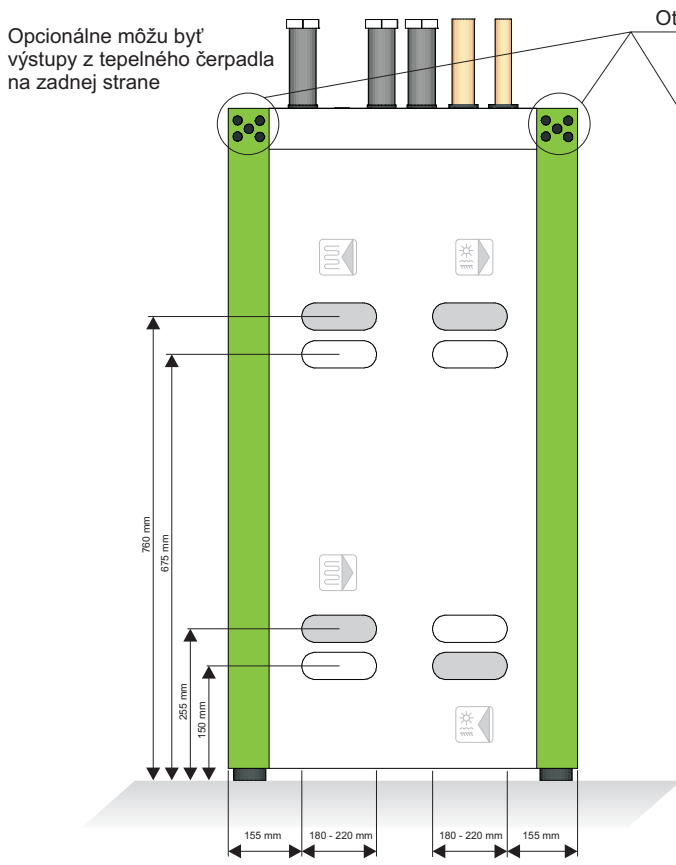
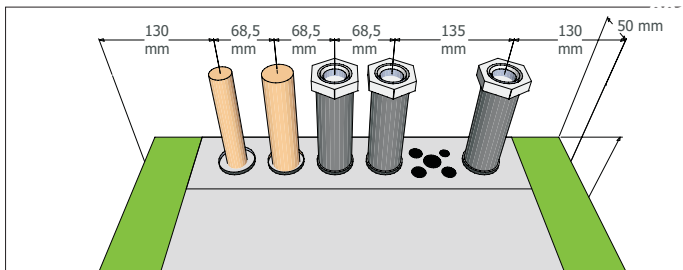
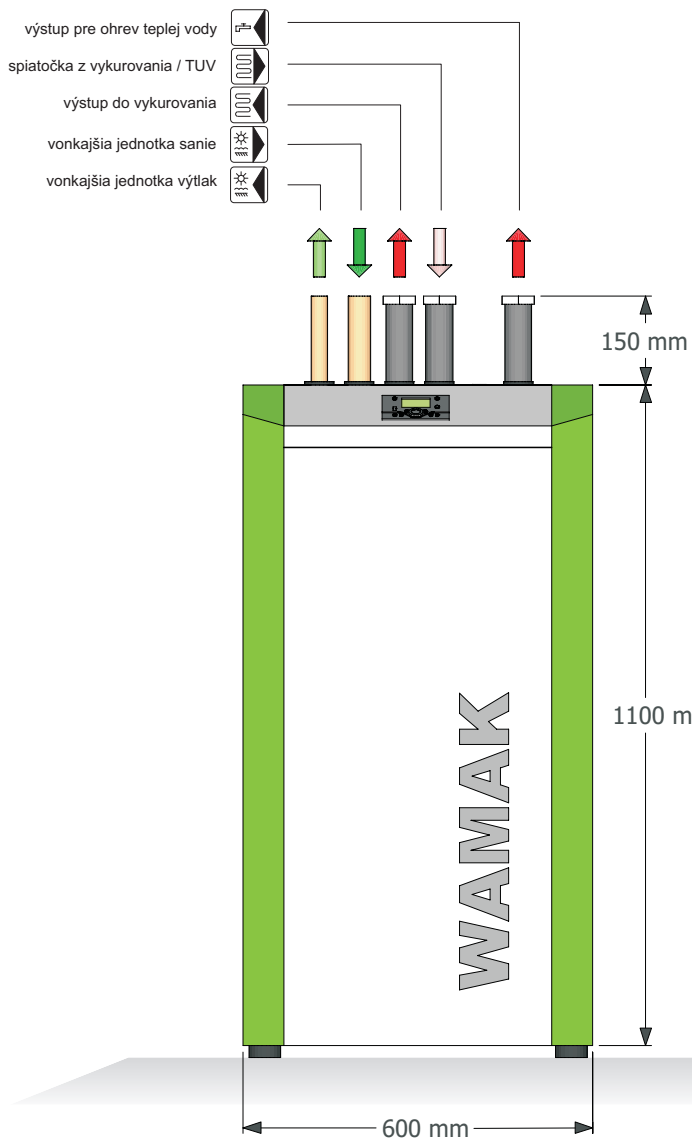
Koeficient účinnosti COP



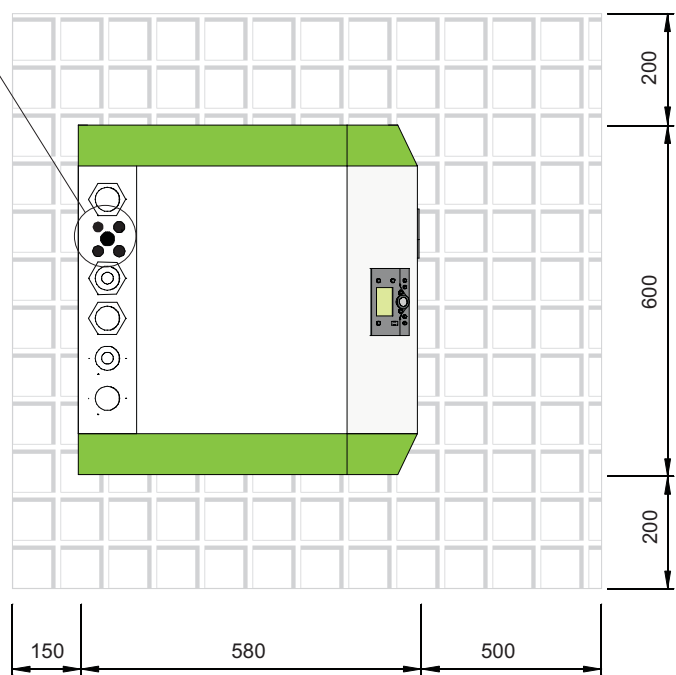
Tlakové straty v kPa - sekundárna strana



# ROZMERY: vnútorná jednotka



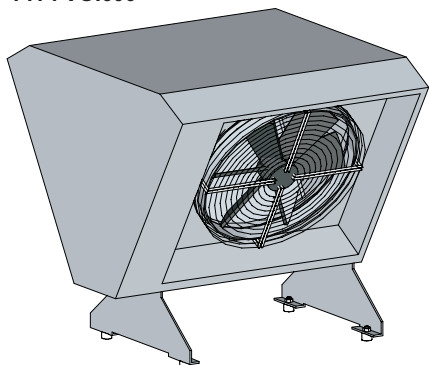
Otvory pre elektrické pripojenie



Povolené odstupy od stien prípadne vedľajších zariadení

# ROZMERY: vnútorná jednotka

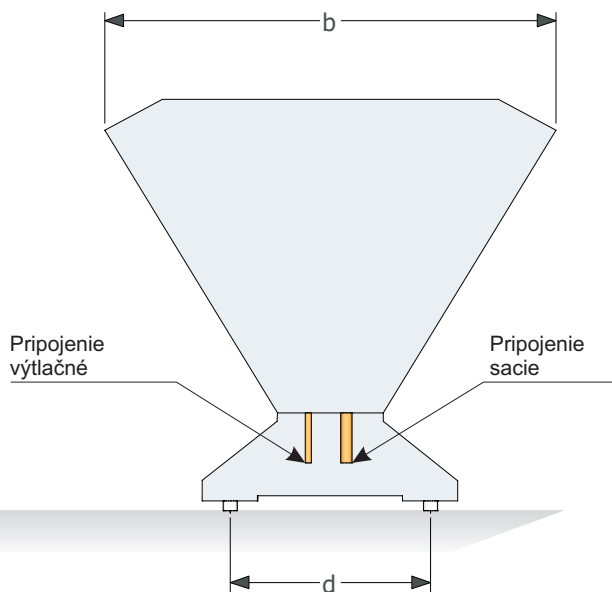
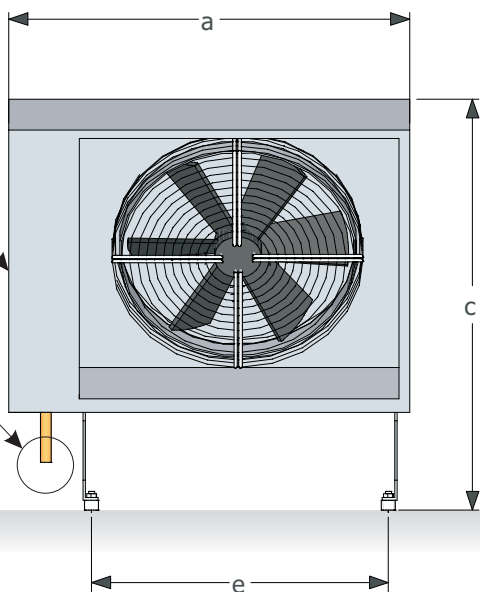
TYP: VOI600



| Rozmery: | a - šírka<br>mm | b - hĺbka<br>mm | c - výška<br>mm | d - rozostup<br>mm | e - rozostup<br>mm |
|----------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| VOI 600  | 800             | 900             | 775             | 415                | 590                |

Odnímateľný kryt prístup k:  
- expanznému ventilu  
- napájaniu ventilátora  
- pripojeniu snímačov tepla

Pripojenia k vnútornej jednotke tepelného čerpadla



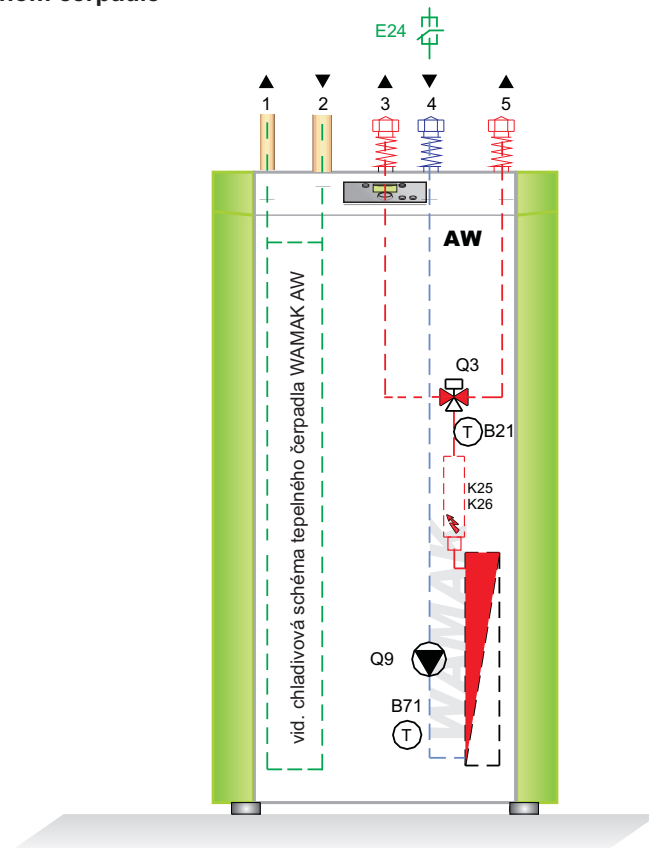
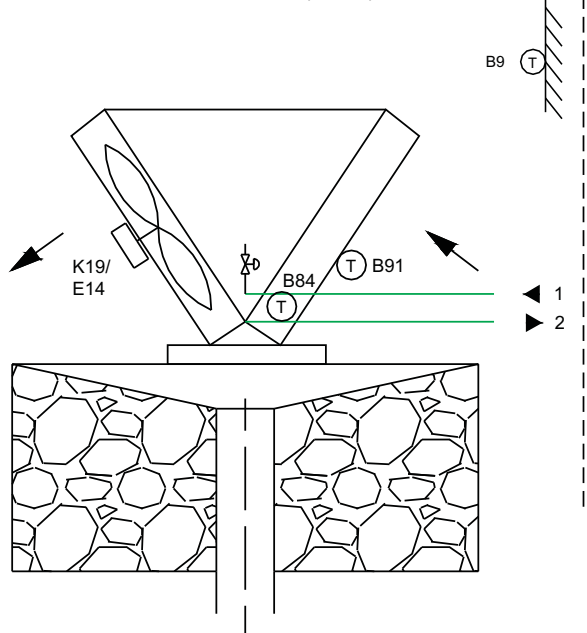
## Umiestnenie akčných a regulačných komponent v tepelnom čerpadle

### LEGENDA

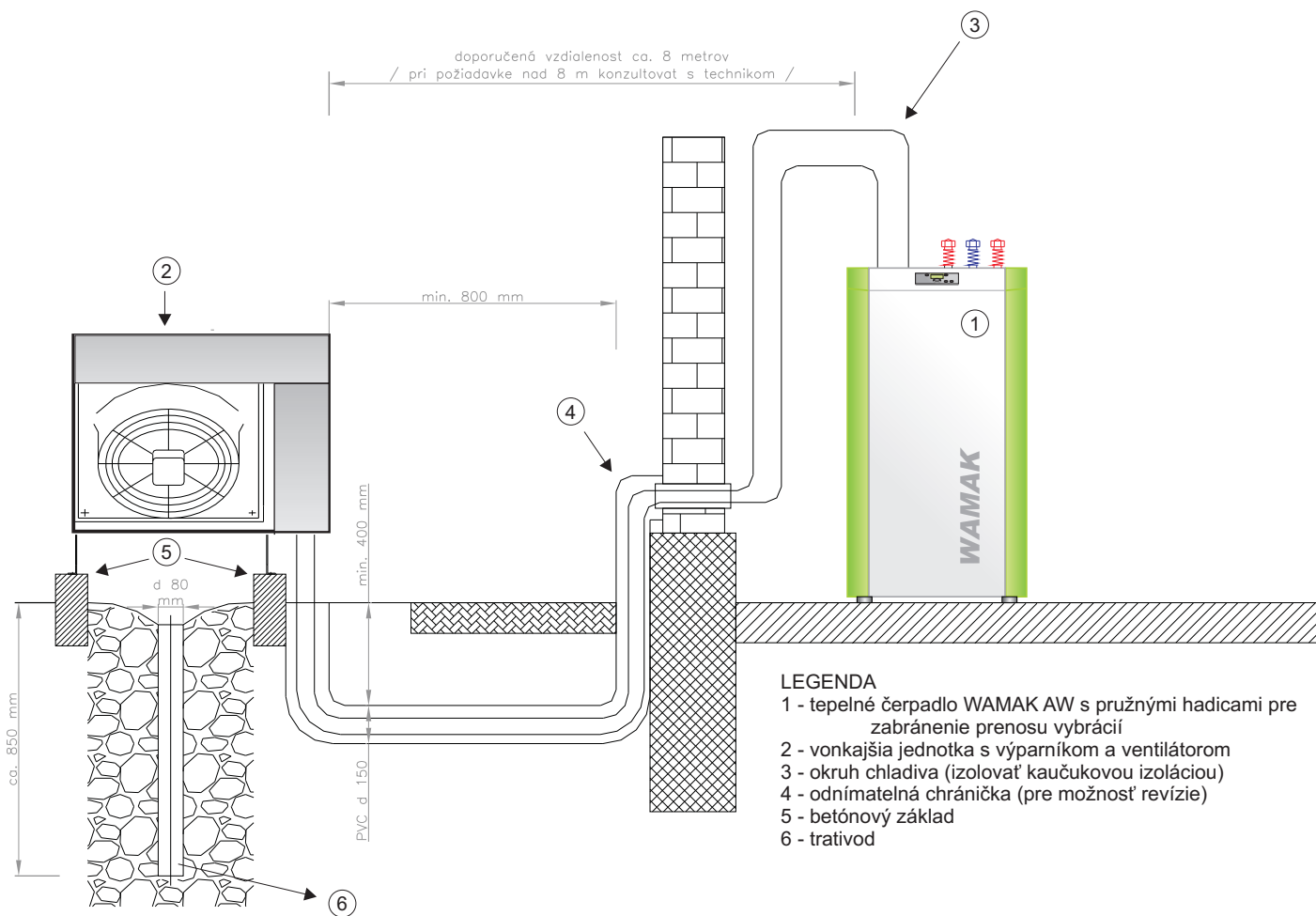
- 1 - zdroj - výstup
- 2 - zdroj - vstup
- 3 - vykurovanie - výstup
- 4 - vykurovanie - vstup
- 5 - ohrev teplej vody - výstup

- B21 - teplota výstupu do spotreby
- B71 - teplota vstupu zo spotreby

- B91 - teplota zdroja na vstupe
- B84 - výparná teplota
- B9 - vonkajšia teplota
- K25 - elektrovlážka na výstupe
- Q9 - obehové čerpadlo kondenzátora
- Q3 - zónový prepínací ventil
- K19 - ventilátor
- E14 - termokontakt
- E24 - prietokový spínač pre vykurovanie / povinné príslušenstvo



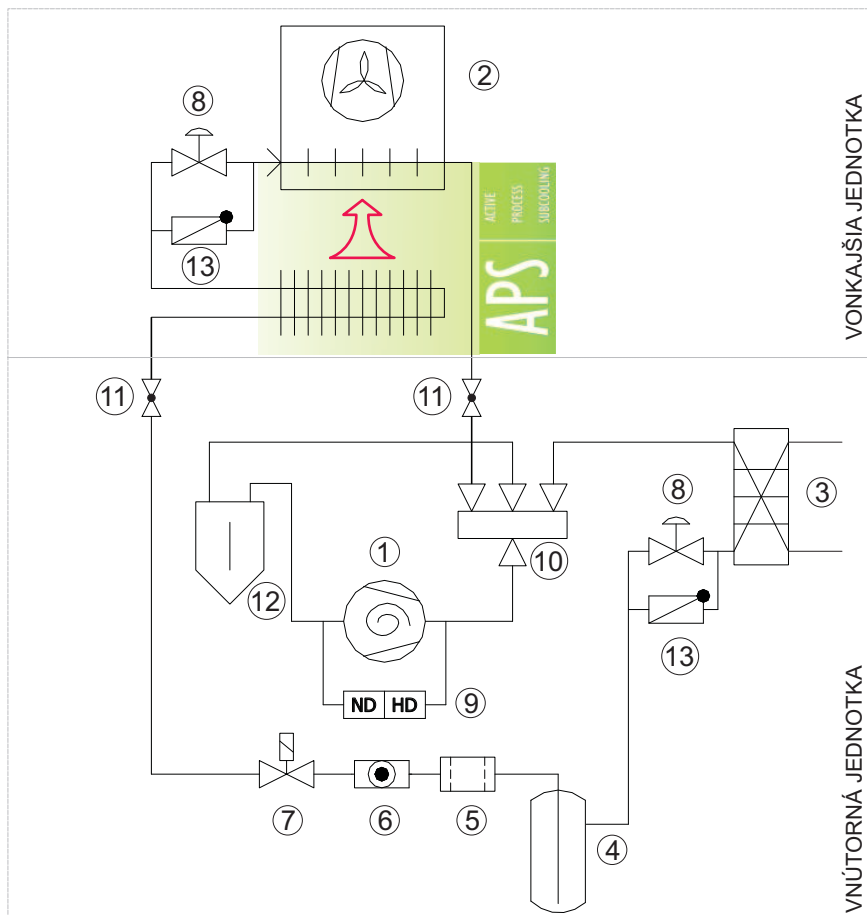
## Schematické pripojenie vonkajšej jednotky k tepelnému čerpadlu WAMAK



## Chladivová schéma tepelného čerpadla WAMAK vzduch - voda

### LEGENDA

- 1 - kompresor
- 2 - výmenník tepla - výparník
- 3 - výmenník tepla - kondenzátor
- 4 - zberač tekutého chladiva
- 5 - filter / sušič
- 6 - priehľadítko
- 7 - elektromagnetický ventil
- 8 - expanzný ventil
- 9 - tlakový spínač NT/VT
- 10 - 4 cestný elektromagnetický ventil
- 11 - uzatváracie ventily
- 12 - oddeľovač tekutého chladiva
- 13 - spätný ventil



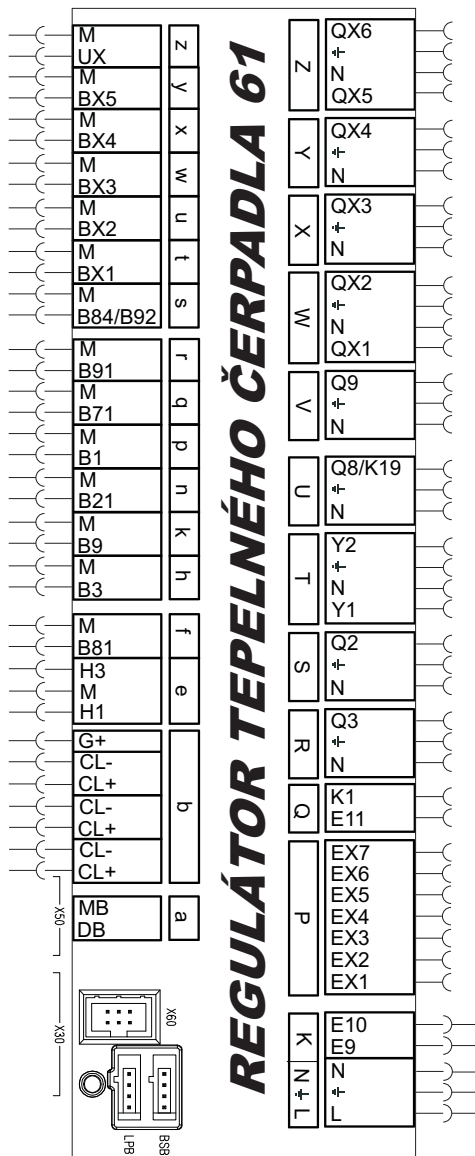
# Plán elektrického zapojenia:

● Snímače teploty inštalované v tepelnom čerpadle a vonkajšej jednotke

○ Snímače teploty povinné pre danú funkciu

- UX 0-10V Multifunkčný analógový výstup UX
- BX5 Multifunkčný vstup teplotného snímača 5
- BX4 Multifunkčný vstup teplotného snímača 4
- BX3 Teplotný snímač **tekutého chladiva** B83
- BX2 Multifunkčný vstup teplotného snímača 2
- BX1 Teplotný snímač **akumulačnej nádoby** - vrch B4
- B84 Teplotný snímač **výparovacej teploty** - vonkajšia jednotka
- B91 Teplotný snímač **nasávaného vzduchu** - vonkajšia jednotka
- B71 Teplotný snímač vstupu vykurovacej vody do **tepelného čerpadla - spiatkačka**
- B1 Teplotný snímač vstupu vykurovacej vody do **vykurovacieho okruhu 1**
- B21 Teplotný snímač výstupu vykurovacej vody z **tepelného čerpadla - výstup**
- B9 Teplotný snímač **vonkajšej teploty**
- B3 Teplotný snímač **teplej úžitkovej vody**
- B81 Teplotný snímač **horúcich plynov - kompresor 1**
- H3 Digitálny / 0-10V multifunkčný vstup
- H1 Digitálny / 0-10V multifunkčný vstup
- G+ Napájanie priestorového panela - podsvietenie
- CL- Ovládací panel priestorový pre vykurovací okruh 1 /CL+ QAA55/QAA75
- CL- Ovládací panel priestorový pre vykurovací okruh 2 /CL+ QAA55/QAA75
- CL- BSB Dáta /CL+ QAA55/QAA75
- MB/DB - LPB dátový bus / napr. prepojenie kaskády /
- X50 Rozširovací modul AVS75.390
- X60 Bezdrôtový rádiový modul AVS71.390
- X30 Ovládací panel HMI
- LPB ServiceTool LPB
- BSB ServiceTool BSB

Interná kabeláž nie je zakreslená



Pozor:  
Maximálne prúdové zaťaženie všetkých 230 V pripojení: **6A**  
Maximálne prúdové zaťaženie na jedno pripojenie: **2A**

Detail vid. svorkovnica X1

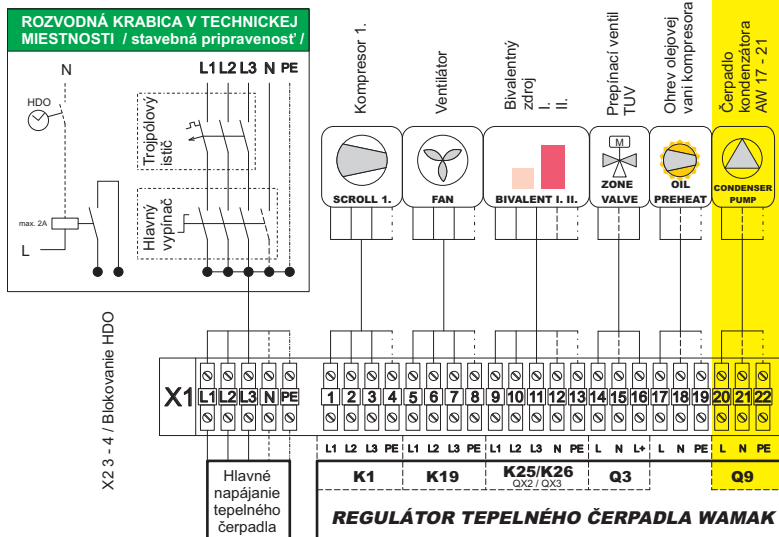
X1

Detail vid. svorkovnica X2

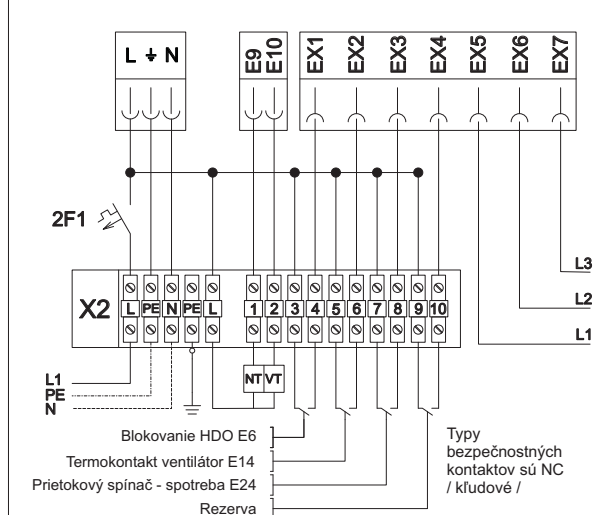
X2

- QX6 Multifunkčný výstup 6
  - QX5 Multifunkčný výstup 5
  - QX4 Multifunkčný výstup 4
  - QX3 Bivalentný zdroj stupeň II. K26
  - QX2 Bivalentný zdroj stupeň I. K25
  - QX1 Prepínací ventil Y22 odtavenie / chladenie
  - Q9 Obchodné čerpadlo kondenzátora / zabudované /
  - Q8/K19 Ventilátor vonkajšej jednotky
  - Y2 Zmiešavací ventil VO1 - zatváranie
  - Y1 Zmiešavací ventil VO1 - otváranie
  - Q2 Obchodné čerpadlo vykurovacieho okruhu VO1
  - Q3 Prepínací ventil TUV
  - K1 Kompresor 1
  - E11 Preťaženie kompresora 1 / typ NC /
  - EX7 Sled fáz L3
  - EX6 Sled fáz L2
  - EX5 Sled fáz L1
  - EX4 Multifunkčný vstup 4 / typ NC /
  - EX3 Prietokový spínač - spotreba E24 / typ NC /
  - EX2 Termokontakt - ventilátor E14 / typ NC /
  - EX1 Blokovanie HDO E6 / typ NC /
  - E10 Vysoký tlak - presostat / typ NC /
  - E9 Nízky tlak - presostat / typ NC /
- Napájanie regulátora

## SVORKOVNICA X1



## SVORKOVNICA X2



**POPIS**

Teplé čerpadlo odberajúce energiu z okolitého vzduchu na vykurovanie a ohrev teplej vody s akumulátnym zásobníkom a jedným zmiešaným vykurovacím okruhom

**LEGENDA**

WP - tepelné čerpadlo  
WP AE - vonkajšia jednotka k tepelnému čerpadlu - v pam k  
BO - boiler TLV  
AKU - akumulátný zásobník  
PG MIX - čerpadlová skupina miešaná  
OV - obojsmerný ventil  
FB - filter / filterball  
FS - prietokový spínač  
GK - guľový ventil  
EXP WP - expanzomat pre tepelné čerpadlo  
EXP TWW - expanzomat pre teplú vodu  
EXP HK - expanzomat pre vykurovaciu sústavu  
HK1 - vykurovací okruh 1  
KW - studená voda  
WW - teplá voda

**LEGENDA MaR**

B9 - snímač vonkajšej teploty ( QAC341/01 )  
B91 - snímač teploty zdroja ( QAZ36.481/101 )  
B94 - snímač teploty vyparovania ( QAZ36.481/101 )  
B3 - snímač teploty teplej vody ( QAZ36.522/109 )  
B4 - snímač teploty v akumulátnej n dobe - vrch ( QAZ36.522/109 )  
B41 - snímač teploty v akumulátnej n dobe - spodok ( QAZ36.522/109 )  
B1 - snímač teploty vody vstupu do vykurovacieho okruhu 1 ( QAZ36/101 )  
RU1 - snímač vn tomej teploty pre okruh 1 ( QAA55.110/X01 opt. QAA75.811/X01 )  
K19E14 - ovládanie ventilátora / termokontakt ochrany motora  
E24 - kontakt prietokového spínača  
K6 - spínanie prídavného ohreву teplej vody - optionálne  
K16 - spínanie prídavného ohreву vody v akumulátnej n dobe - option line  
Q2 - spínanie obehového čerpadla pre vykurovac okruh 1  
Y1/Y2 - ovládanie zmiešavacieho ventilu pre vykurovac okruh 1

schéma K22 HK1 ponúka pre doplnenie, pomoc príslušných služieb - skú  
technická zmeny vyhrazené

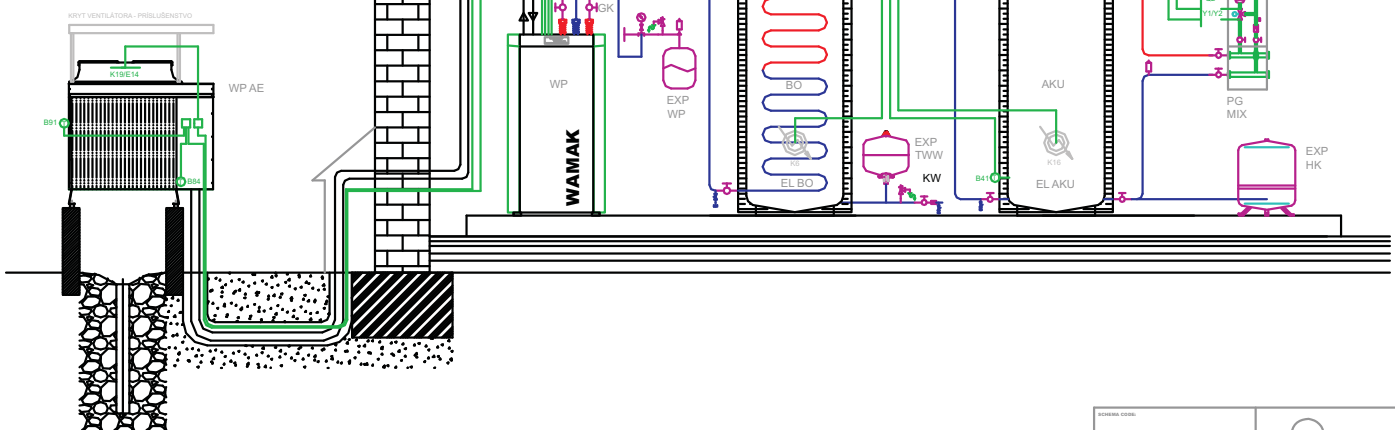


schéma K22

AW\_14\_HK1



**POPIS**

Teplé čerpadlo odberajúce energiu z okolitého vzduchu na vykurovanie a ohrev teplej vody s akumulátnym zásobníkom, jedným zmiešaným a jedným priamim vykurovacím okruhom

**LEGENDA**

WP - tepelné čerpadlo  
WP AE - vonkajšia jednotka k tepelnému čerpadlu - v pam k  
BO - boiler TLV  
AKU - akumulátný zásobník  
PG MIX - čerpadlová skupina miešaná  
PG DIR - čerpadlová skupina priama  
OV - obojsmerný ventil  
FB - filter / filterball  
FS - prietokový spínač  
GK - guľový ventil  
EXP WP - expanzomat pre tepelné čerpadlo  
EXP TWW - expanzomat pre teplú vodu  
EXP HK - expanzomat pre vykurovaciu sústavu  
HK1 - vykurovací okruh 1  
HKP - vykurovací okruh P - čerpadlo  
KW - studená voda  
WW - teplá voda

**LEGENDA MaR**

B9 - snímač vonkajšej teploty ( QAC341/01 )  
B91 - snímač teploty zdroja ( QAZ36.481/101 )  
B94 - snímač teploty vyparovania ( QAZ36.481/101 )  
B3 - snímač teploty teplej vody ( QAZ36.522/109 )  
B4 - snímač teploty v akumulátnej n dobe - vrch ( QAZ36.522/109 )  
B41 - snímač teploty v akumulátnej n dobe - spodok ( QAZ36.522/109 )  
B1 - snímač teploty vody vstupu do vykurovacieho okruhu 1 ( QAZ36/101 )  
RU1 - snímač vn tomej teploty pre okruh 1 ( QAA55.110/X01 opt. QAA75.811/X01 )  
RU3 - snímač vn tomej teploty pre okruh P ( QAA55.110/X01 opt. QAA75.811/X01 )  
K19E14 - ovládanie ventilátora / termokontakt ochrany motora  
E24 - kontakt prietokového spínača  
K6 - spínanie prídavného ohreву teplej vody - optionálne  
K16 - spínanie prídavného ohreவு vody v akumulátnej n dobe - option line  
Q2 - spínanie obehového čerpadla pre vykurovac okruh 1  
Q20 - spínanie obehového čerpadla pre vykurovac okruh P  
Y1/Y2 - ovládanie zmiešavacieho ventilu pre vykurovac okruh 1

schéma K22 HK1 ponúka pre doplnenie, pomoc príslušných služieb - skú  
technická zmeny vyhrazené

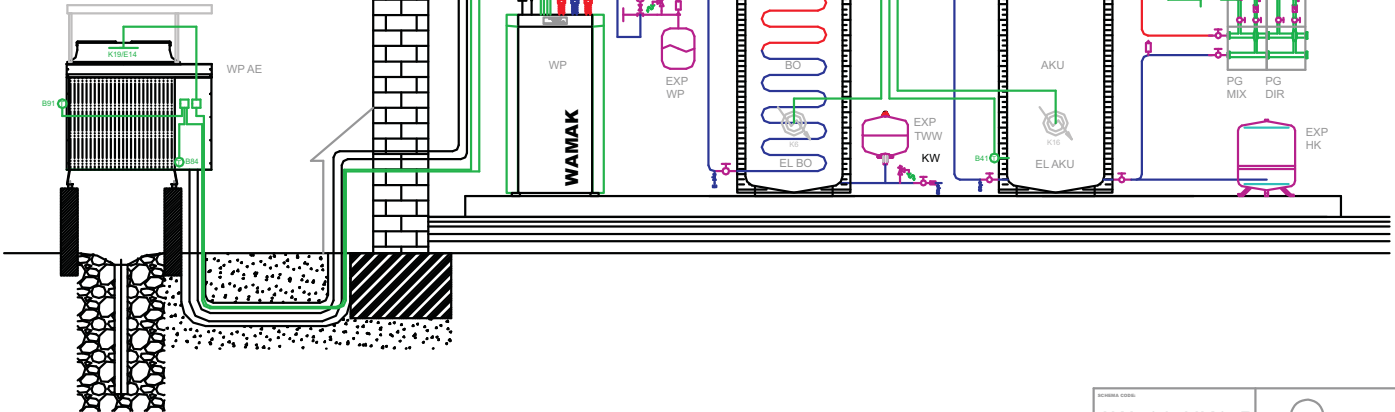


schéma K22

AW\_14\_HK1\_P



**POPIS**

Teplé čerpadlo odberajúce energiu z okolitého vzduchu na vykurovanie a ohrev teplej vody s kombinovaným akumuláčnym zásobníkom a jedným zmiešaným vykurovacím okruhom

**LEGENDA**

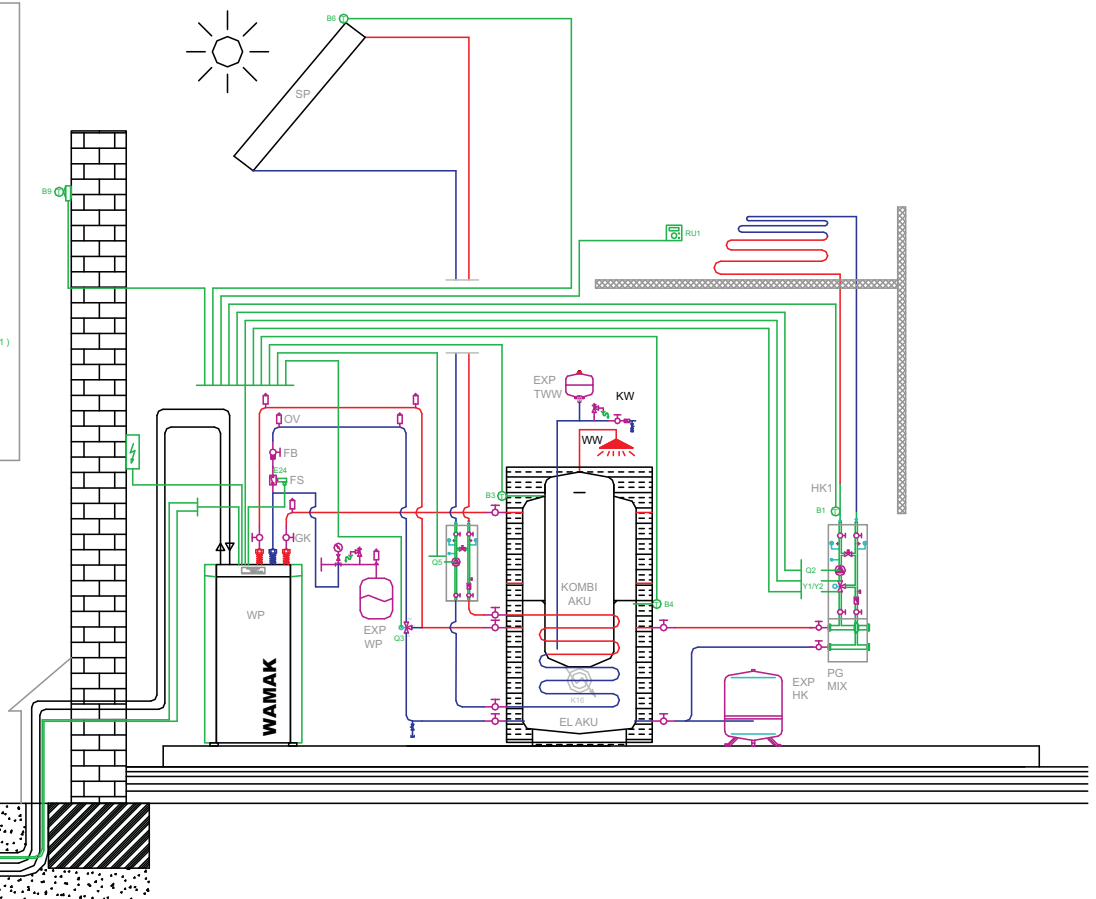
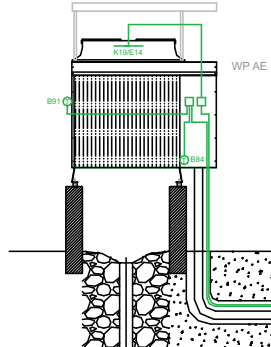
WP - tepelné čerpadlo  
WP AE - vonkajšia jednotka k tepelnému čerpadlu - v par. k  
KOMBI AKU - akumuláčný zásobník s ohrievačom teplej vody  
PG MIX - čerpadlová skupina miešania  
SP - solárny panel  
OV - odvetrávací ventil  
FB - filter / filterball  
FS - prístrojový spínač  
GK - guľový ventil  
EXP WP - expanzomat pre tepelné čerpadlo  
EXP TWV - expanzomat pre teplú vodu  
EXP HK - expanzomat pre vykurovaciu sústavu  
HK1 - vykurovací okruh 1  
KW - studená voda  
WW - teplá voda

**LEGENDA MaR**

B9 - snímač vonkajšej teploty ( QAZ34/101 )  
B91 - snímač teploty zdroja ( QAZ36.481/101 )  
B84 - snímač teploty vyparovania ( QAZ36.481/101 )  
B3 - snímač teploty teplej vody ( QAZ36.522/109 )  
B4 - snímač teploty v akumuláčnej nádobe - vrch ( QAZ36.522/109 )  
B1 - snímač teploty vody vstupujúcej do vykurovacieho okruhu 1 ( QAZ36/101 )  
B6 - snímač teploty na solárnom paneli ( QAZ36.481/101 )  
RU1 - snímač vn. teploty pre okruh 1 ( QAA55.110X01 opt. QAA75.611/101 )  
K19/E14 - ovládanie ventilátora / termokontakt ochrany motora  
E24 - kontakt prístrojového spínača  
Q2 - spínanie obohodného čerpadla pre solárny systém  
K16 - spínanie prídavného ohrevu vody v akumuláčnej nádobe - opcion  
Q2 - spínanie obohodného čerpadla pre vykurovac. okruh 1  
Y1/Y2 - ovládanie zmiešavacieho ventilu pre vykurovac. okruh 1

- schéma AW20 ako príloha pre projektovanie, nemusí obsahovať akúkoľvek úpravu  
- technické zmeny vyhrazené

KRYT VENTILÁTORA - PRÍSLUŠENSTVO



WAMAK.COM  
AW\_20\_HK1



**POPIS**

Teplé čerpadlo odberajúce energiu z okolitého vzduchu na vykurovanie a ohrev teplej vody s akumuláčnym zásobníkom a jedným zmiešaným vykurovacím okruhom - Aktívne chladenie do chladiaceho okruhu.

**LEGENDA**

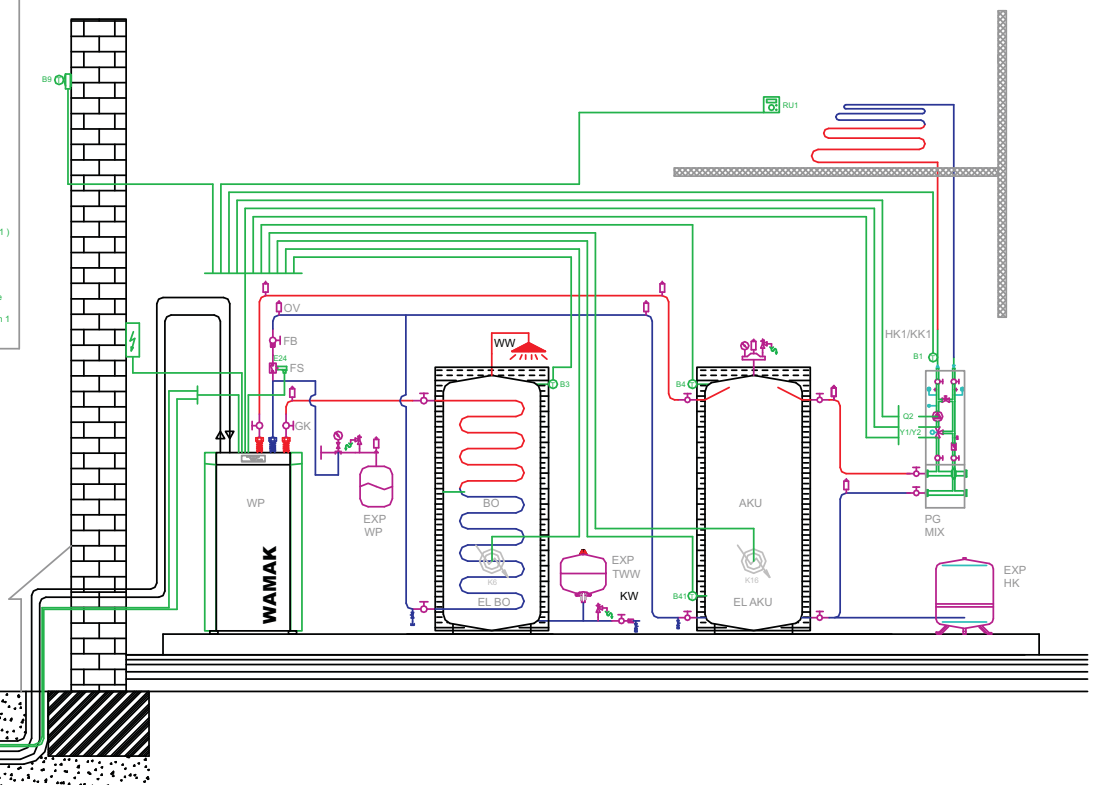
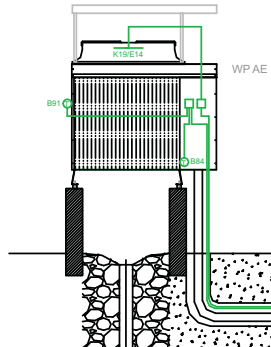
WP - tepelné čerpadlo  
WP AE - vonkajšia jednotka k tepelnému čerpadlu - v par. k  
BO - boiler TLV  
AKU - akumuláčný zásobník  
PG MIX - čerpadlová skupina miešania  
OV - odvetrávací ventil  
FB - filter / filterball  
FS - prístrojový spínač  
GK - guľový ventil  
EXP WP - expanzomat pre tepelné čerpadlo  
EXP TWV - expanzomat pre teplú vodu  
EXP HK - expanzomat pre vykurovaciu sústavu  
HK1/KK1 - vykurovací / chladiaci okruh 1  
KW - studená voda  
WW - teplá voda

**LEGENDA MaR**

B9 - snímač vonkajšej teploty ( QAZ34/101 )  
B91 - snímač teploty zdroja ( QAZ36.481/101 )  
B84 - snímač teploty vyparovania ( QAZ36.481/101 )  
B3 - snímač teploty teplej vody ( QAZ36.522/109 )  
B4 - snímač teploty v akumuláčnej nádobe - vrch ( QAZ36.522/109 )  
B41 - snímač teploty v akumuláčnej nádobe - spodok ( QAZ36.522/109 )  
B1 - snímač teploty vody vstupujúcej do vykurovacieho okruhu 1 ( QAZ36/101 )  
RU1 - snímač vn. teploty pre okruh 1 ( QAA55.110X01 opt. QAA75.611/101 )  
K19/E14 - ovládanie ventilátora / termokontakt ochrany motora  
E24 - kontakt prístrojového spínača  
K6 - spínanie prídavného ohrevu teplej vody - optionálne  
K16 - spínanie prídavného ohrevu vody v akumuláčnej nádobe - optionálne  
Q2 - spínanie obohodného čerpadla pre vykurovac. okruh 1  
Y1/Y2 - ovládanie zmiešavacieho ventilu pre vykurovac. / chladiaci okruh 1

- schéma AW24 ako príloha pre projektovanie, nemusí obsahovať akúkoľvek úpravu  
- technické zmeny vyhrazené

KRYT VENTILÁTORA - PRÍSLUŠENSTVO



WAMAK.COM  
AW\_24\_HK1/KK1



**POPIS**

Teplé čerpadlo odoberajúce energiu z okolitého vzduchu na vykurovanie a ohrev teplej vody s akumulárnym zásobníkom a jedným zmiešavacím vykurovacím okruhom.  
Aktívne chladenie do chladiaceho okruhu.

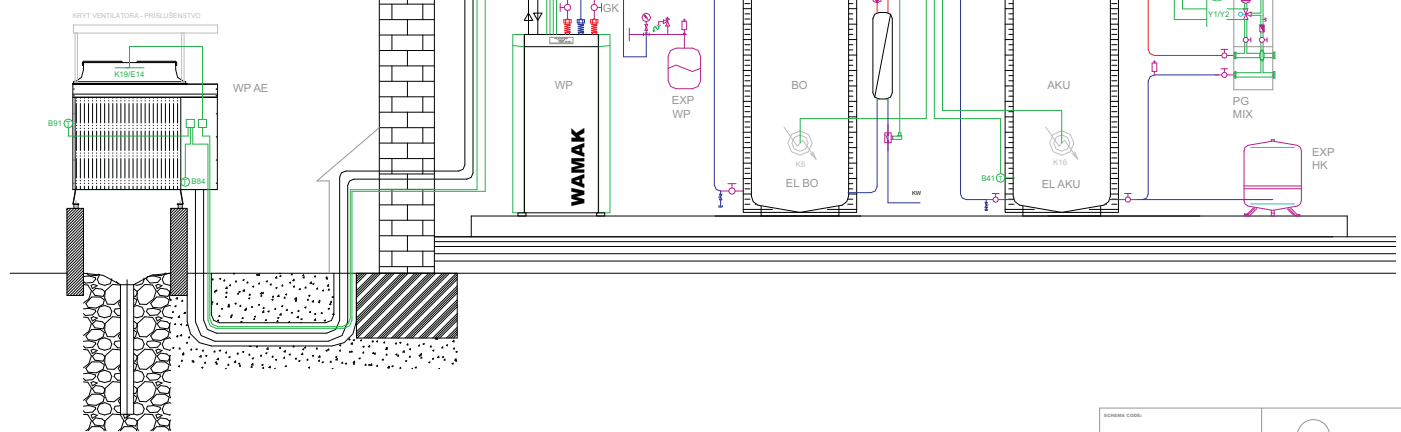
**LEGENDA**

WP - tepelné čerpadlo  
WP AE - vonkajšia jednotka k tepelnému čerpadlu - v parí k  
BO - boiler TLUV  
AKU - akumuláčný zásobník  
PG MIX - čerpadlová skupina miešajúca  
OV - odvozujúci ventil  
FB - filter / filterbal  
FS - prístrojový spínač  
GK - galvový ventil  
EXP WP - expanzomat pre tepelné čerpadlo  
EXP TWW - expanzomat pre teplú vodu  
EXP HK - expanzomat pre vykurovaciu sústavu  
HK1/KK1 - vykurovací / chladiaci okruh 1  
KW - studená voda  
WW - teplá voda

**LEGENDA MaR**

B3 - snímač vonkajšej teploty ( QAC34/101 )  
B91 - snímač teploty zdroja ( QAZ36.481/101 )  
B84 - snímač teploty vyparovania ( QAZ36.481/101 )  
B3 - snímač teploty teplej vody ( QAZ36.522/109 )  
B4 - snímač teploty v akumuláčnej n dobe - vrch ( QAZ36.522/109 )  
B41 - snímač teploty v akumuláčnej n dobe - spodok ( QAZ36.522/109 )  
B1 - snímač teploty vody vstupu do vykurovacieho okruhu 1 ( QAZ36.101 )  
RU1 - snímač vn tornej teploty pre okruh 1 ( QAA55.110X01 opt. QAA75.611X01 )  
K19E14 - ovládanie ventilátora / termokontakt ochrany motora  
E24 - kontakt prístrojového spínača  
K6 - spínanie prídavného ohreву teplej vody - opcionálne  
K16 - spínanie prídavného ohreву vody v akumuláčnej n dobe - opcionálne  
Q2 - spínanie obdohového čerpadla pre vykurovac okruh 1  
Y1/Y2 - ovládanie zmiešavacieho ventilu pre vykurovac / chladiaci okruh 1

- schéma sází ako pomôcka pre projektovateľa, nemali príznačovať stavbu, ale  
- technická zmeny vykonať



SCHEMA.COM

AW\_14\_HK1\_FW

