



## ALFA EC

### CHARAKTERISTIKA

- **4 velikostí s průtoky až 3 500 m<sup>3</sup>/h**
- Sofistikovaná integrovaná regulace a intuitivní ovládání přes dotykový regulátor
- Energeticky účinné EC ventilátory s nízkým SFP a tichým provozem
- Integrovaný elektrický/vodní dohřev
- Nízká stavební výška, jednotka je vhodná pro instalaci do podhledů
- Jednoduchá údržba
- Snadná instalace

**ALFA EC** je vysoce účinné vzduchotechnické zařízení, které přivádí vzduch z venkovního prostředí, filtruje jej a ohřívá. **ALFA EC** je určena pro komerční využití v kancelářích, obchodech, kavárnách, barech, restauracích a sportovních zařízeních. Jednotka je určena pro provoz ve vnitřním suchém prostředí s okolní teplotou od +5 °C do +35 °C, relativní vlhkosti do 80%, pro dopravu vzduchu bez hrubého prachu, mastnot, výparů chemikálií a dalších znečištění. Pro teploty nasávaného vzduchu

od -30 °C do +40 °C a relativní vlhkosti do 90%. Jednotka namontovaná v potrubí má jako celek elektrické krytí IP20. **Návrh větrací jednotky musí vždy řešit projektant vzduchotechniky.** Skříň jednotky je vyrobena ze sendvičových panelů. Systém regulace umožňuje řízení vzduchového výkonu jednotky v 5 stupních. Dále umožňuje regulaci topného výkonu, nastavení klapek a identifikaci poruchových stavů.

Větrací jednotka ALFA je dodávána v těchto verzích

| Provedení jednotky *                                                                |    | Velikost jednotky |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|-----|-----|-----|
|                                                                                     |    | 50                | 100 | 200 | 300 |
|  | S0 | ✓                 | ✓   | ✓   | ✓   |
|  | E2 | ✓                 | ✓   | ✓   | ✓   |
|  | V2 | ✓                 | ✓   | ✓   | ✓   |

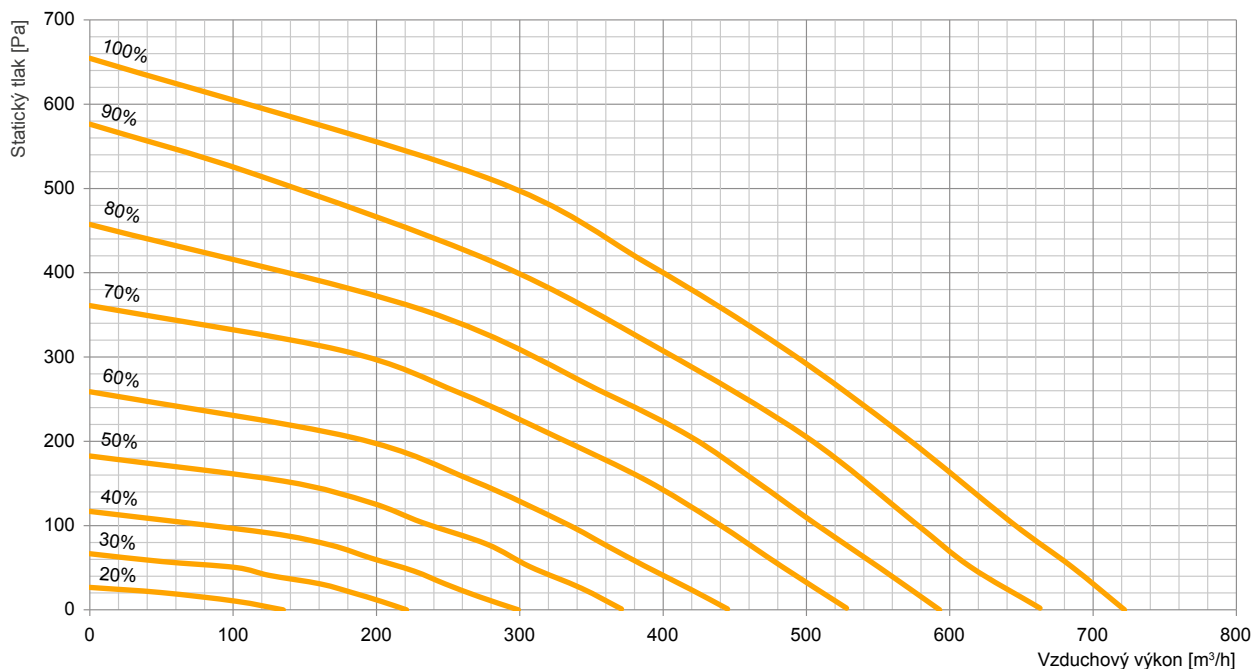
S0 – bez ohřevu  
E2 – elektrický ohřev  $\Delta t$  30 °C  
V2 – vodní ohřev – 2 řadý výměník

### HLAVNÍ PARAMETRY

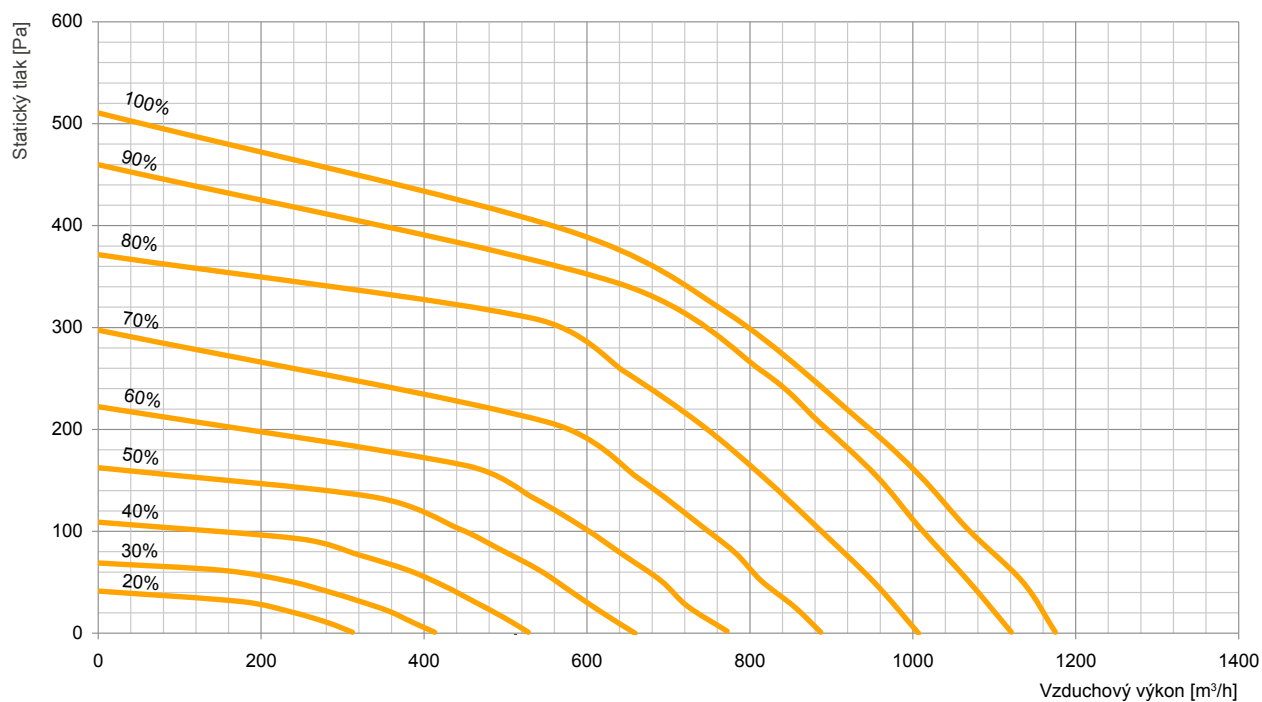
#### VÝKONOVÁ CHARAKTERISTIKA

Jednotka s filtrem G4

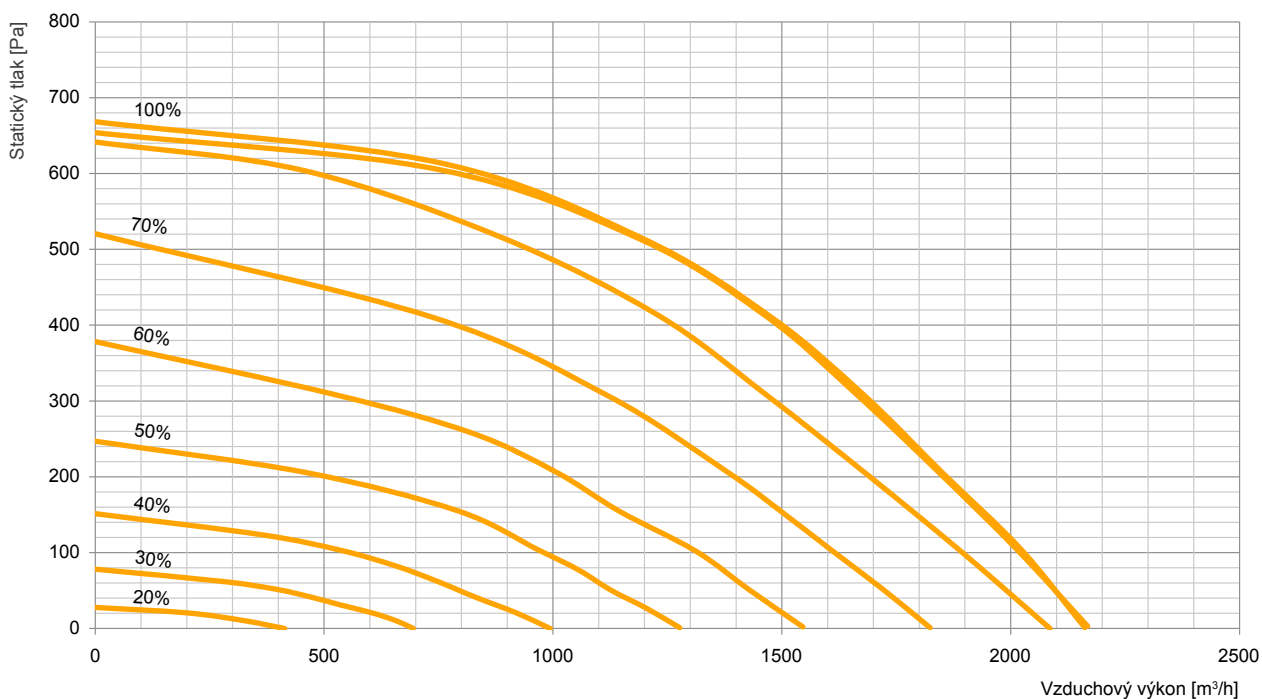
AHAL4-050



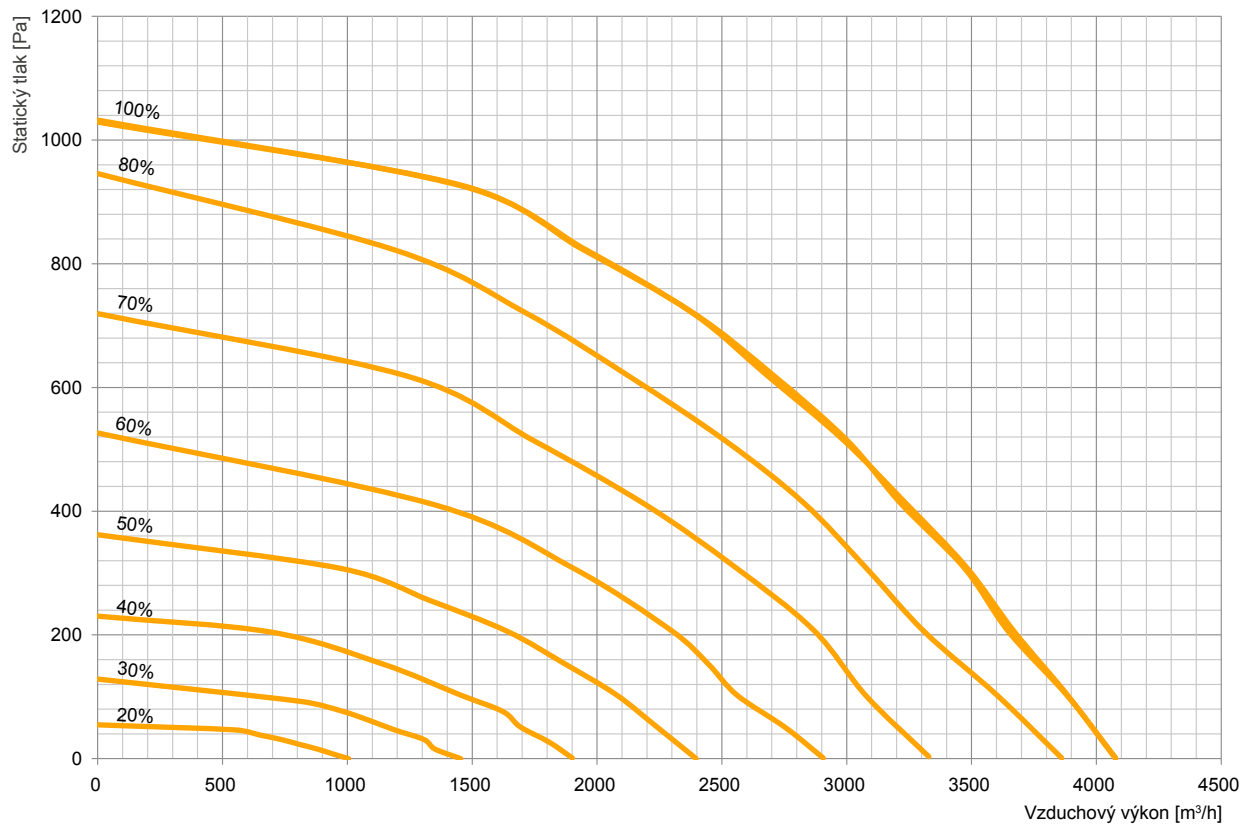
**AHAL4-100**



**AHAL4-200**



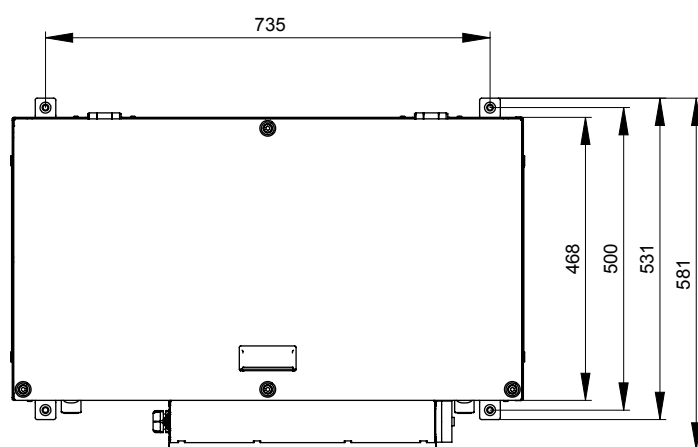
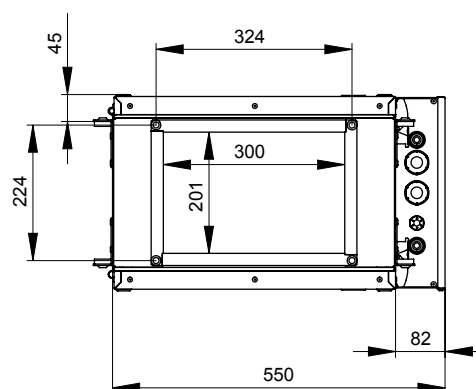
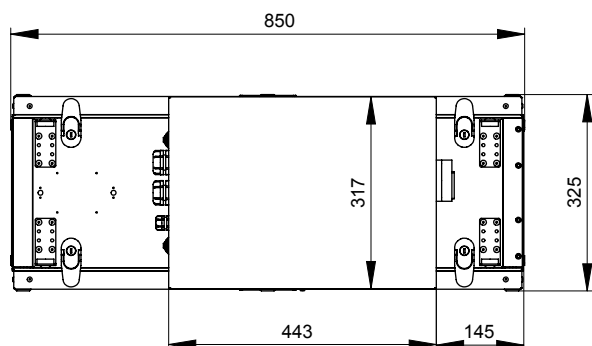
**AHAL4-300**



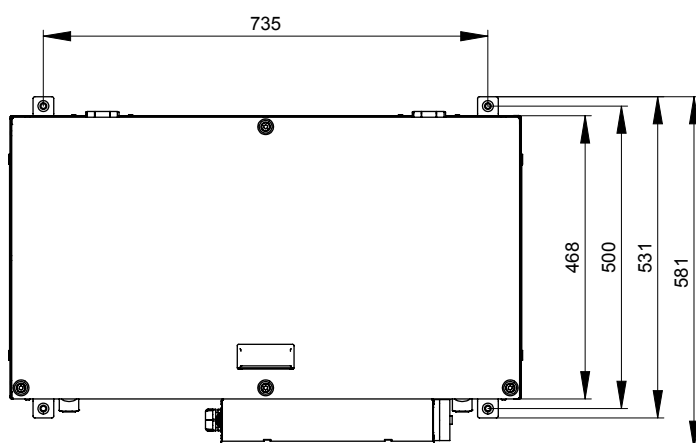
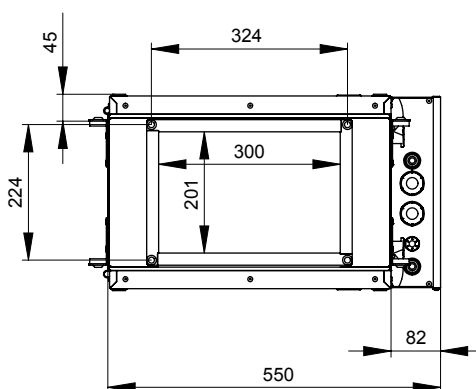
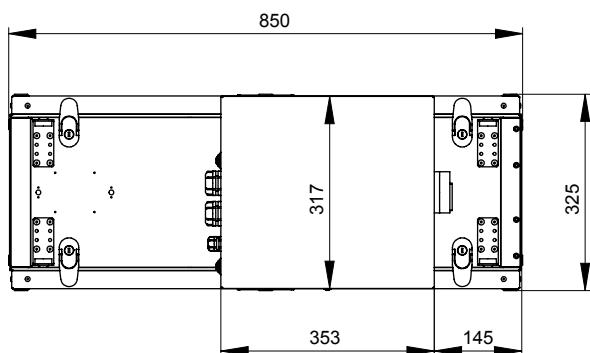
ROZMĚRY JEDNOTEK

AHAL4-050

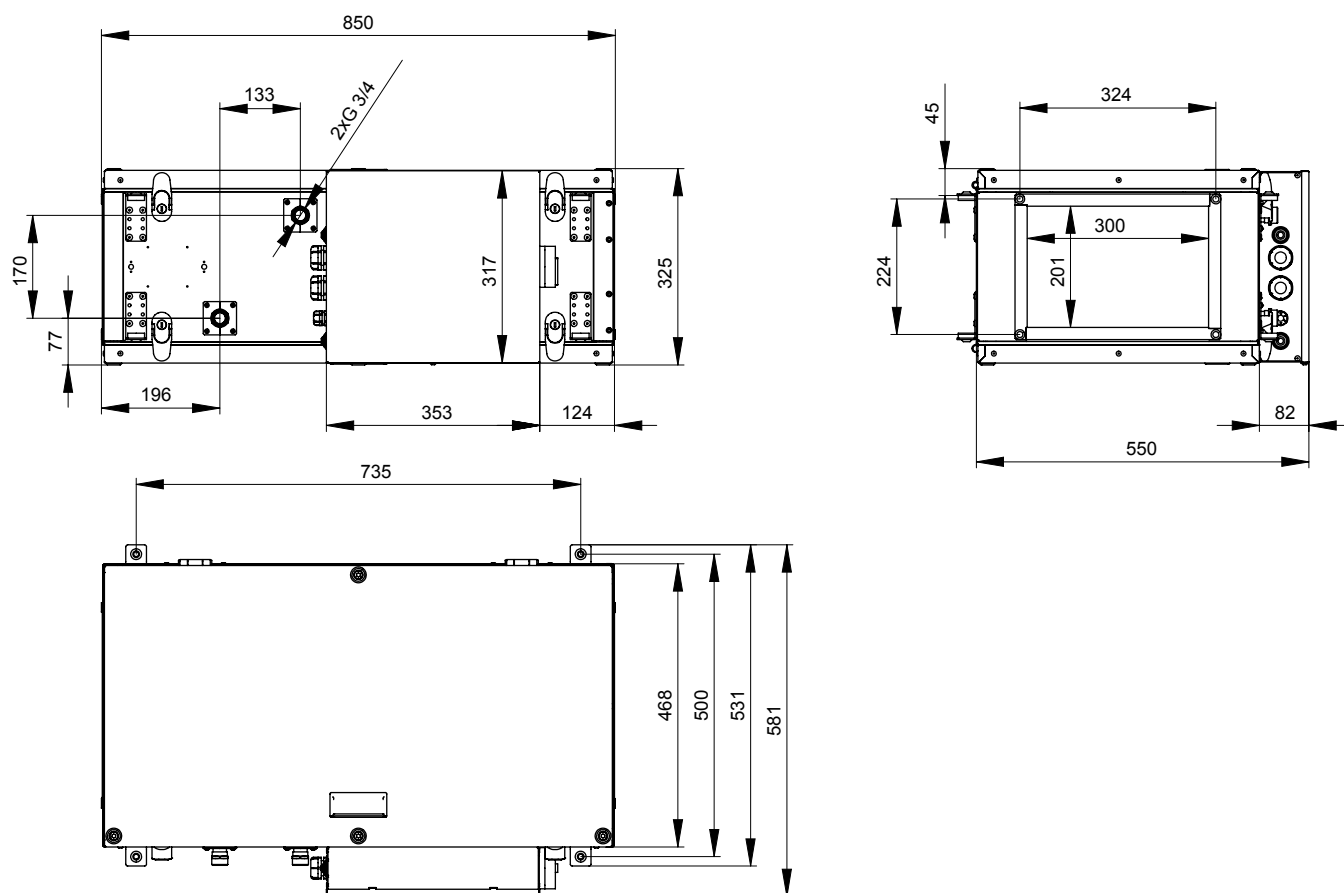
AHAL4-050-E4-E2



AHAL4-050-E4-S0

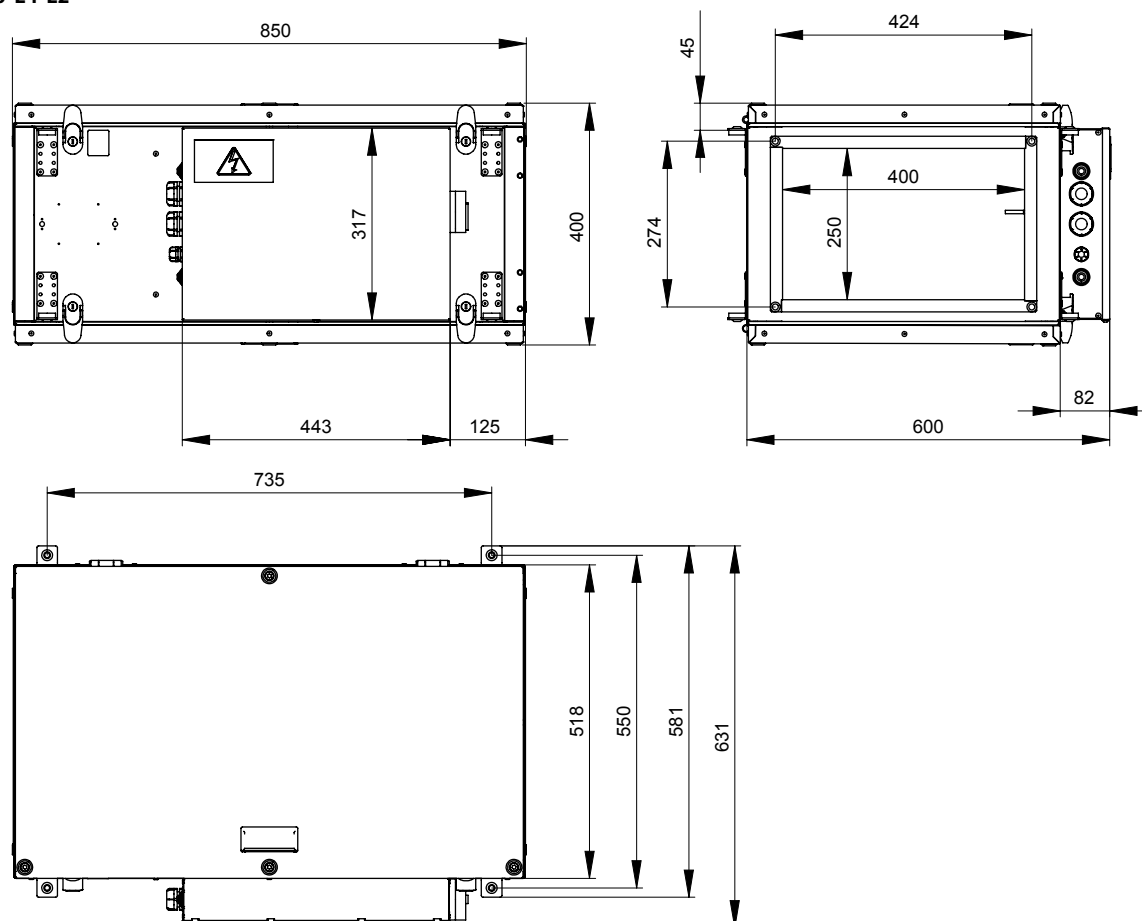


**AHAL4-050-E4-V2**

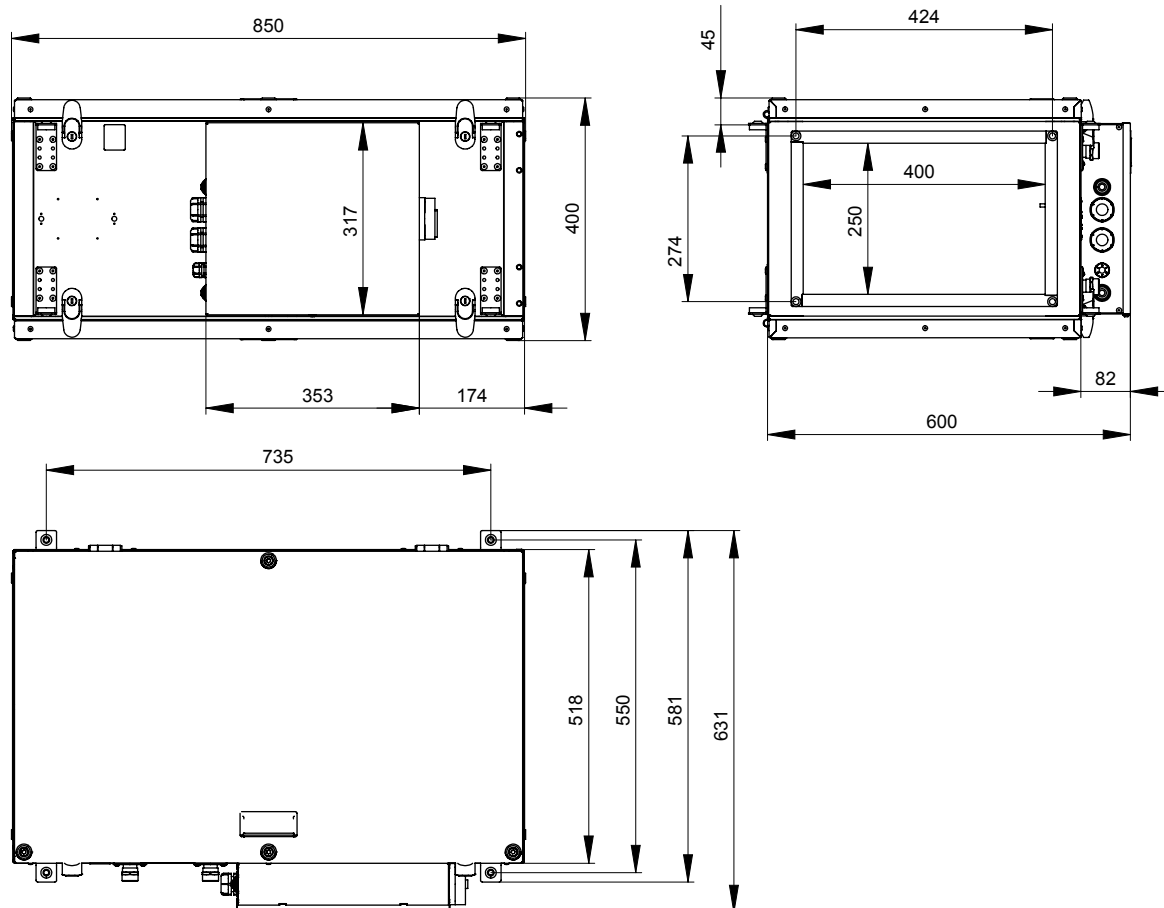


**AHAL4-100**

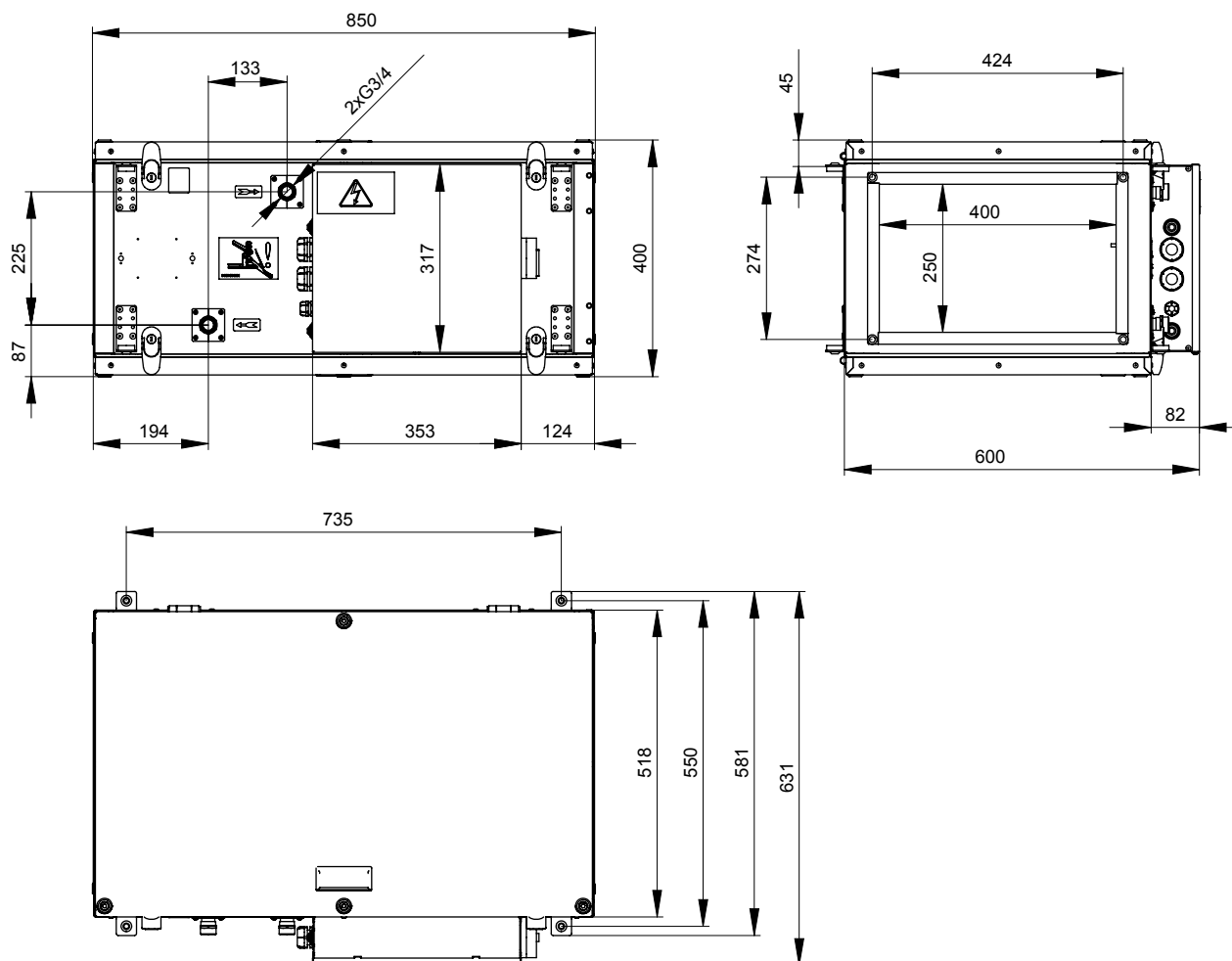
**AHAL4-100-E4-E2**



AHAL4-100-E4-S0

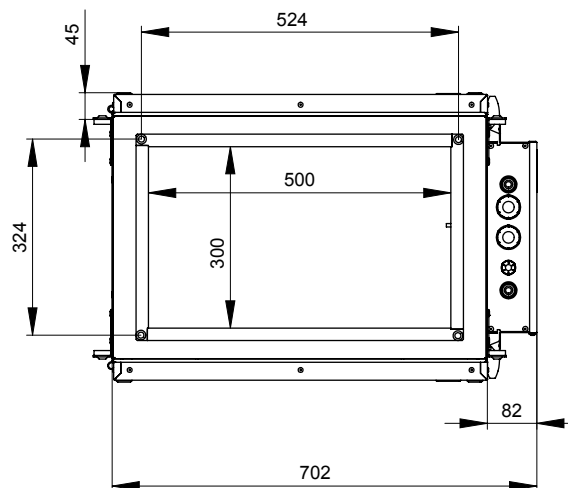
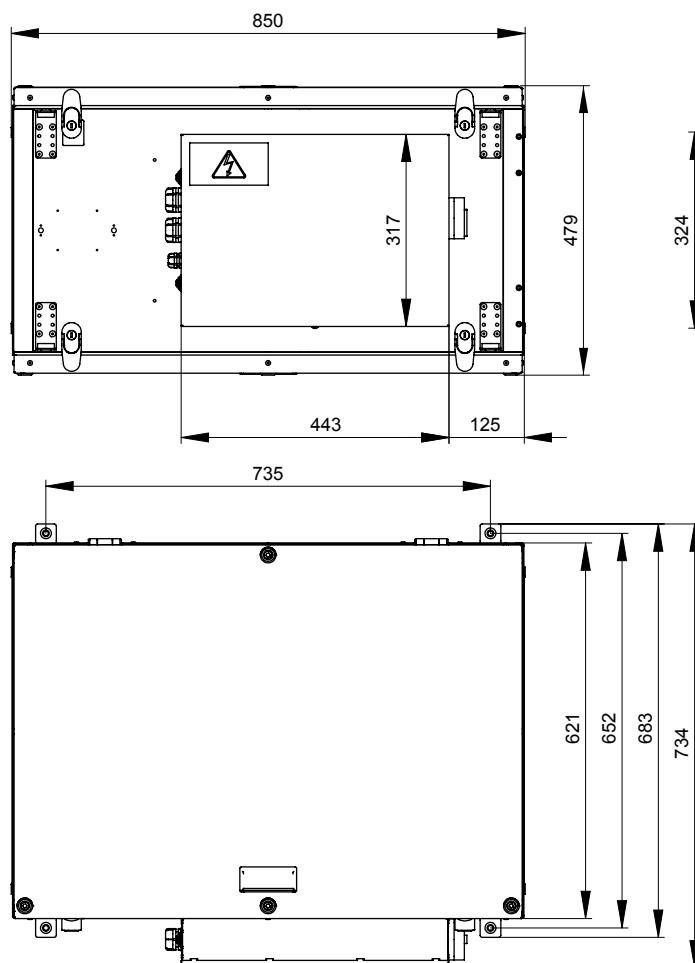


AHAL4-100-E4-V2

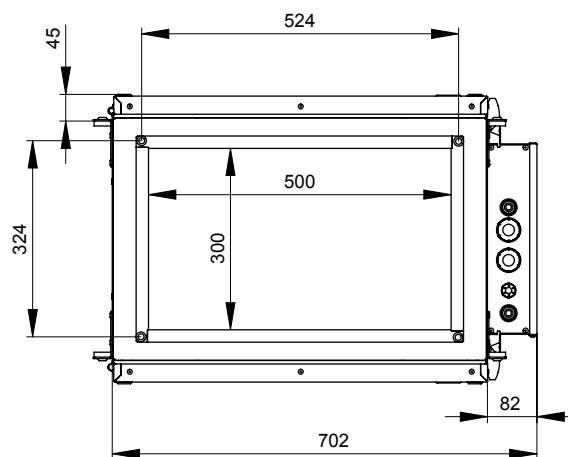
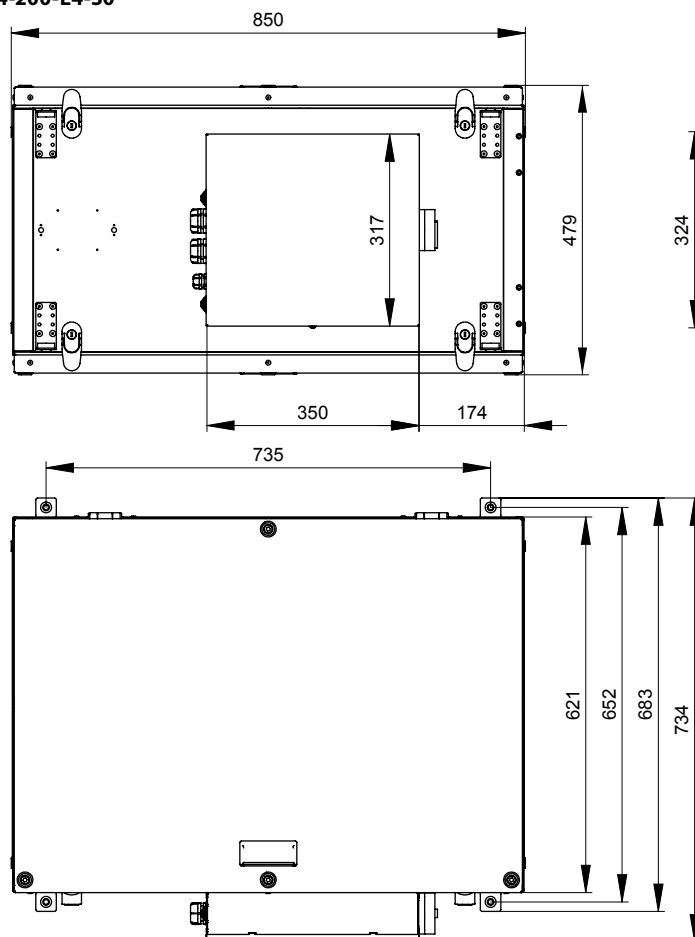


**AHAL4-200**

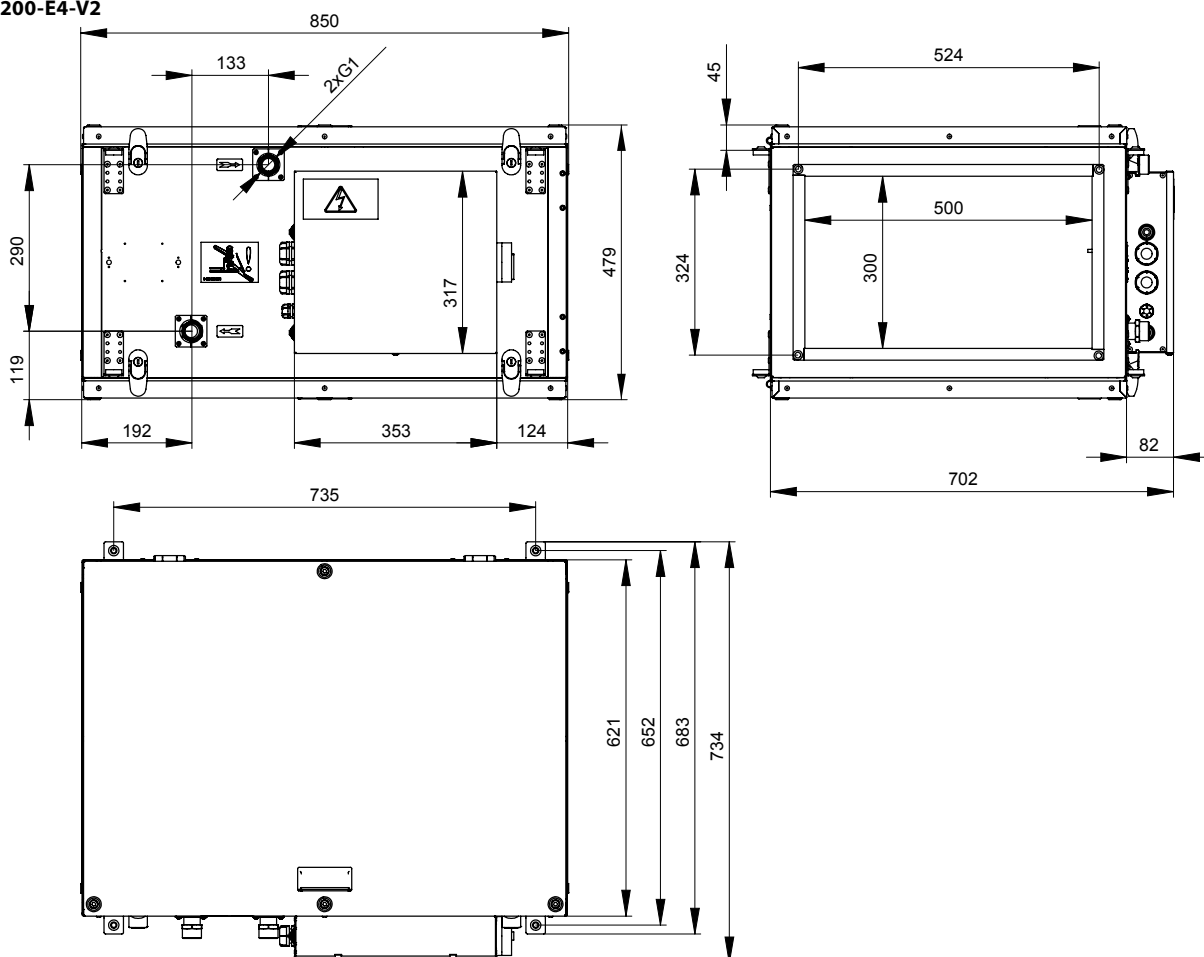
**AHAL4-200-E4-E2**



**AHAL4-200-E4-S0**

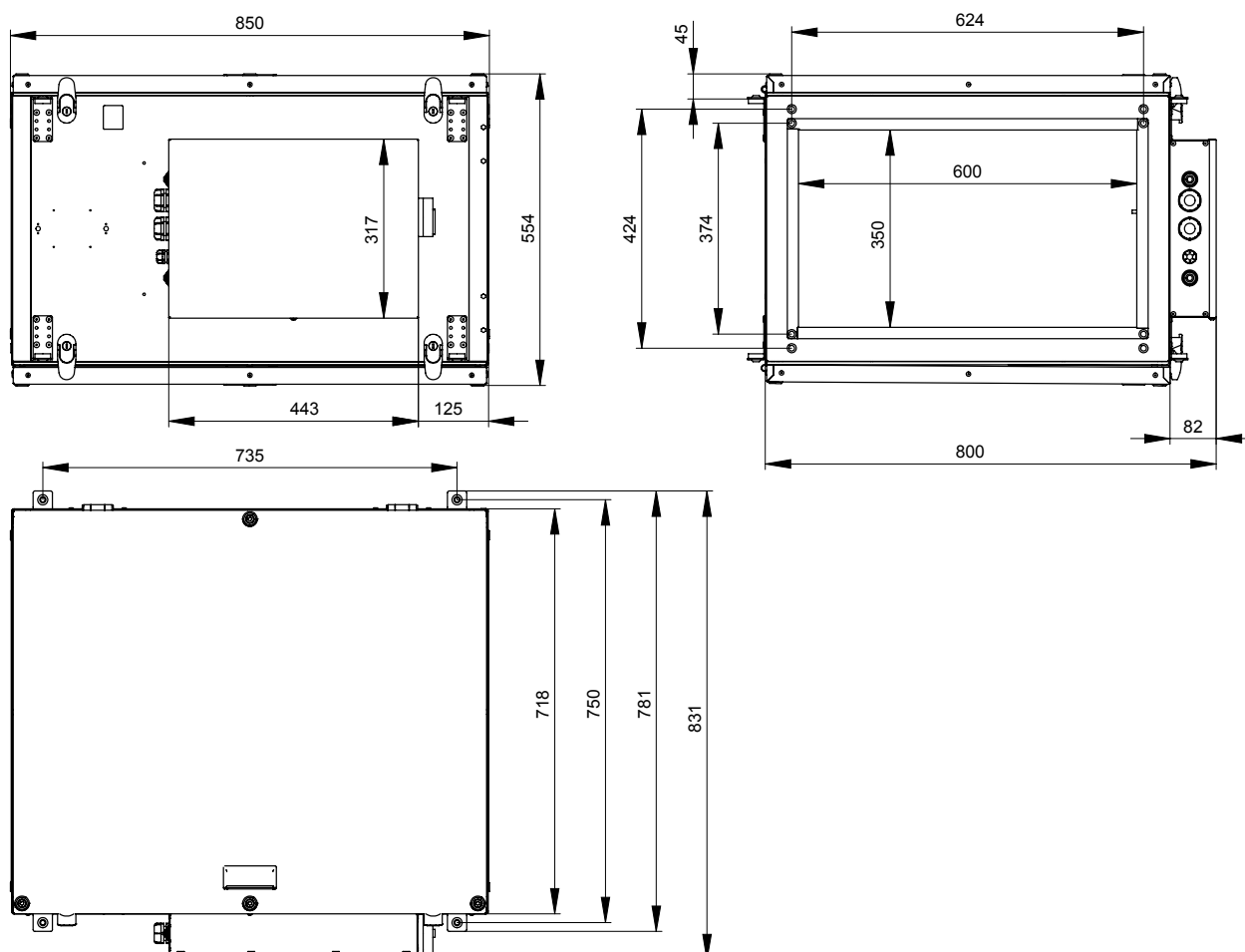


AHAL4-200-E4-V2



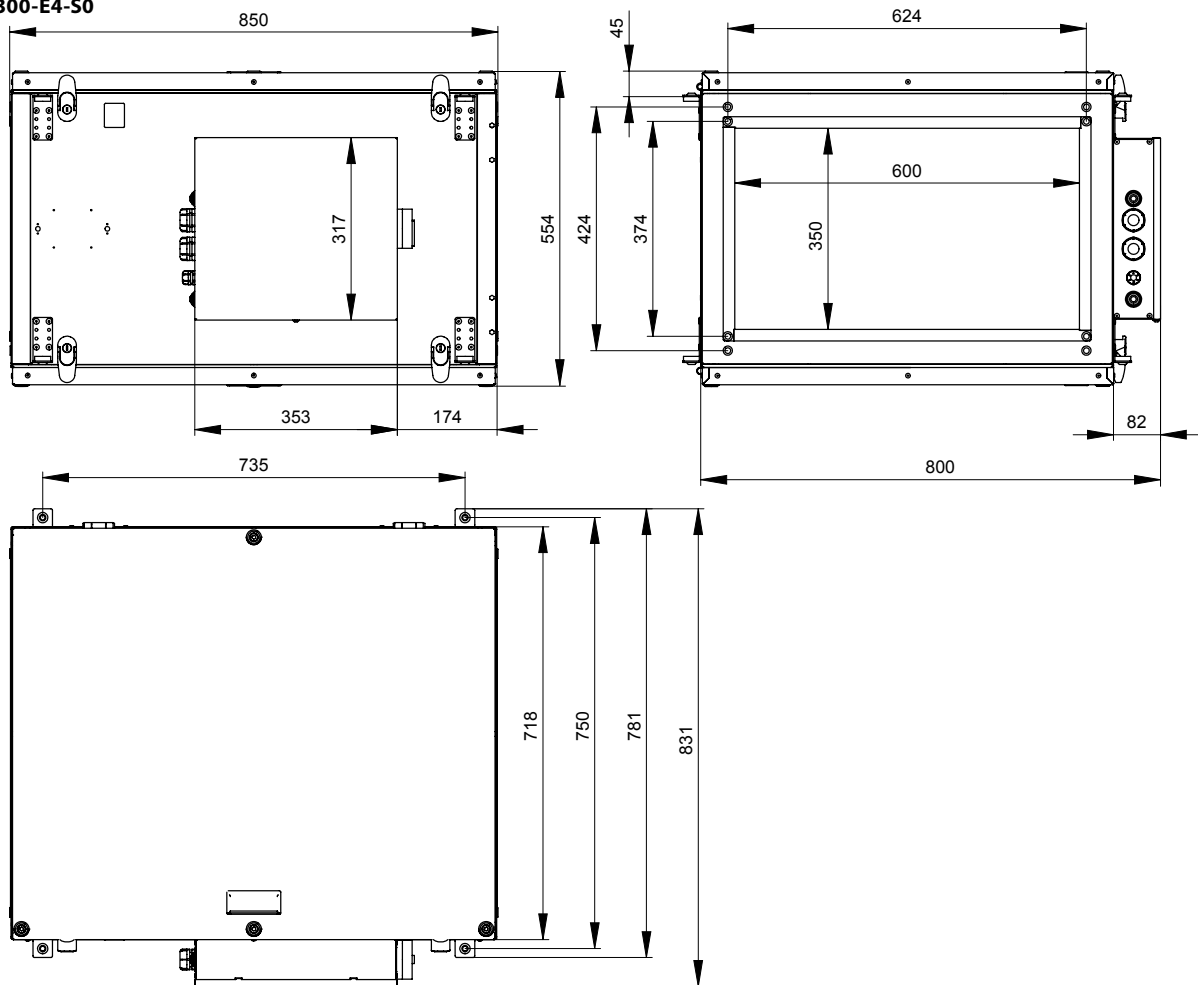
AHAL4-300

AHAL4-300-E4-E2

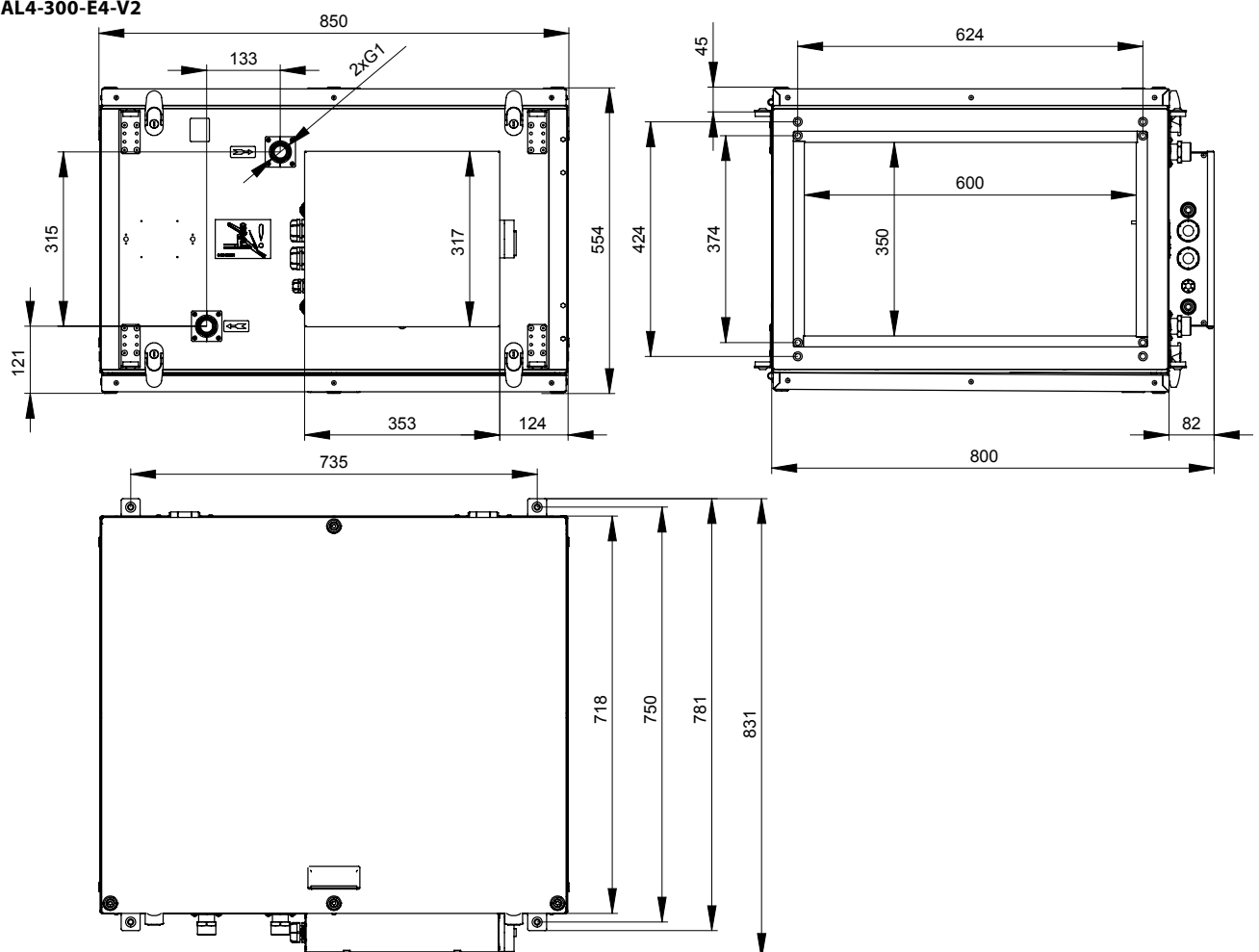




**AHAL4-300-E4-S0**



**AHAL4-300-E4-V2**



## HMOTNOST

| Typ jednotky    | Hmotnost [kg] |
|-----------------|---------------|
| AHAL4-050-E4-S0 | 34            |
| AHAL4-050-E4-E2 | 36            |
| AHAL4-050-E4-V2 | 36            |
| AHAL4-100-E4-S0 | 37            |
| AHAL4-100-E4-E2 | 41            |
| AHAL4-100-E4-V2 | 41            |
| AHAL4-200-E4-S0 | 50            |
| AHAL4-200-E4-E2 | 55            |
| AHAL4-200-E4-V2 | 55            |
| AHAL4-300-E4-S0 | 65            |
| AHAL4-300-E4-E2 | 70            |
| AHAL4-300-E4-V2 | 70            |

## ZÁKLADNÍ PARAMETRY VENTILÁTORŮ

### Charakteristika ventilátorů

| Typ       | Počet fází | Napětí [V] | Frekvence [Hz] | Příkon [kW] | Proud [A] | Otáčky [1/min] | Maximální pracovní teplota [°C] |
|-----------|------------|------------|----------------|-------------|-----------|----------------|---------------------------------|
| AHAL4-050 | 1          | 230        | 50-60          | 0,118       | 0,87      | 3635           | 60                              |
| AHAL4-100 | 1          | 230        | 50-60          | 0,145       | 0,99      | 2900           | 60                              |
| AHAL4-200 | 1          | 230        | 50-60          | 0,430       | 2,59      | 2600           | 60                              |
| AHAL4-300 | 3          | 400        | 50-60          | 1,031       | 1,8       | 2580           | 60                              |

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY ELEKTRICKÝ OHŘEV

Jednotky s elektrickým ohřevem jsou vybaveny bezpečnostním termostatem s automatickým resetem a havarijním termostatem s manuální resetem

### Elektrický ohřev E2 – $\Delta T$ 30 °C

| Typ            | Vzduchový výkon [m³/h] | Zvýšení teploty vzduchu [°C] | Celkový příkon [kW] | Celkový proud [A] | Počet fází | Napětí [V] |
|----------------|------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|------------|------------|
| AHAL4-050...E2 | 500                    | 30                           | 6,6                 | 9,5               | 3          | 400        |
| AHAL4-100...E2 | 1000                   | 30                           | 9,9                 | 14,3              | 3          | 400        |
| AHAL4-200...E2 | 2000                   | 30                           | 18                  | 19,5              | 3          | 400        |
| AHAL4-300...E2 | 3000                   | 30                           | 27                  | 39                | 3          | 400        |

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY VODNÍ OHŘEV

Teplotní výměníky jsou navrženy pro maximální provozní teplotu vody +100°C a maximální provozní tlak 1,6 MPa

### VODNÍ OHŘEV V2 – DVOUŘADÝ VÝMĚNÍK

#### TEPLOTNÍ SPÁDY

#### 90/70°C

| Typ                         | Vzduchový výkon | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|
|                             | [m³/h]          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              | -20°C       |              |                                | -10°C                        |             |              |                                |
| AHAL4-050-E4-V2             | 500             | 36,9                         | 9,16        | 0,11         | 9                              | 41,20                        | 8,12        | 0,10         | 8                              |
| AHAL4-100-E4-V2             | 1000            | 30,4                         | 16,4        | 0,20         | 7                              | 35,3                         | 14,5        | 0,18         | 6                              |
| AHAL4-200-E4-V2             | 2000            | 24,3                         | 29,3        | 0,36         | 5                              | 29,8                         | 25,9        | 0,32         | 4                              |
| AHAL4-300-E4-V2             | 3000            | 24,5                         | 44,1        | 0,54         | 7                              | 30                           | 39          | 0,48         | 5                              |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              | 0°C         |              |                                | 10°C                         |             |              |                                |
| AHAL4-050-E4-V2             | 500             | 45,50                        | 7,11        | 0,10         | 6                              | 49,70                        | 6,11        | 0,08         | 5                              |
| AHAL4-100-E4-V2             | 1000            | 40,1                         | 12,7        | 0,16         | 4                              | 44,9                         | 10,8        | 0,13         | 3                              |
| AHAL4-200-E4-V2             | 2000            | 35,2                         | 22,5        | 0,28         | 4                              | 40,5                         | 19,2        | 0,23         | 3                              |
| AHAL4-300-E4-V2             | 3000            | 35,5                         | 33,9        | 0,42         | 6                              | 40,9                         | 29          | 0,36         | 4                              |

**80/60°C**

| Typ                         | Vzduchový výkon | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|
|                             | [m³/h]          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              |             |              | -20°C                          |                              |             |              |                                |
|                             |                 |                              |             |              | -10°C                          |                              |             |              |                                |
| AHAL4-050-E4-V2             | 500             | 30,30                        | 8,27        | 0,10         | 8                              | 34,70                        | 7,23        | 0,09         | 6                              |
| AHAL4-100-E4-V2             | 1000            | 24,4                         | 14,7        | 0,18         | 6                              | 29,3                         | 12,8        | 0,16         | 5                              |
| AHAL4-200-E4-V2             | 2000            | 18,8                         | 26,2        | 0,32         | 4                              | 24,3                         | 22,7        | 0,28         | 4                              |
| AHAL4-300-E4-V2             | 3000            | 19,1                         | 39,5        | 0,48         | 6                              | 24,6                         | 34,4        | 0,42         | 6                              |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              |             |              | 0°C                            |                              |             |              |                                |
|                             |                 |                              |             |              | 10°C                           |                              |             |              |                                |
| AHAL4-050-E4-V2             | 500             | 39                           | 6,21        | 0,08         | 5                              | 43,20                        | 5,22        | 0,06         | 6                              |
| AHAL4-100-E4-V2             | 1000            | 34,2                         | 11          | 0,13         | 3                              | 39                           | 9,16        | 0,11         | 4                              |
| AHAL4-200-E4-V2             | 2000            | 29,7                         | 19,3        | 0,24         | 3                              | 35                           | 16          | 0,19         | 4                              |
| AHAL4-300-E4-V2             | 3000            | 30,1                         | 29,3        | 0,36         | 5                              | 35,5                         | 24,4        | 0,30         | 5                              |

**70/50°C**

| Typ                         | Vzduchový výkon | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|
|                             | [m³/h]          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              |             |              | -20°C                          |                              |             |              |                                |
|                             |                 |                              |             |              | -10°C                          |                              |             |              |                                |
| AHAL4-050-E4-V2             | 500             | 23,90                        | 7,35        | 0,09         | 7                              | 28,20                        | 6,31        | 0,08         | 5                              |
| AHAL4-100-E4-V2             | 1000            | 18,4                         | 13          | 0,16         | 5                              | 23,3                         | 11,1        | 0,14         | 4                              |
| AHAL4-200-E4-V2             | 2000            | 13,3                         | 22,9        | 0,28         | 4                              | 18,8                         | 19,4        | 0,24         | 3                              |
| AHAL4-300-E4-V2             | 3000            | 13,7                         | 34,7        | 0,42         | 6                              | 19,3                         | 29,6        | 0,36         | 5                              |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              |             |              | 0°C                            |                              |             |              |                                |
|                             |                 |                              |             |              | 10°C                           |                              |             |              |                                |
| AHAL4-050-E4-V2             | 500             | 32,50                        | 5,29        | 0,06         | 6                              | 36,80                        | 4,28        | 0,05         | 6                              |
| AHAL4-100-E4-V2             | 1000            | 28,2                         | 9,24        | 0,11         | 4                              | 33                           | 7,44        | 0,09         | 3                              |
| AHAL4-200-E4-V2             | 2000            | 24,2                         | 16,1        | 0,19         | 4                              | 29,6                         | 12,8        | 0,16         | 2                              |
| AHAL4-300-E4-V2             | 3000            | 24,8                         | 24,6        | 0,30         | 5                              | 30,2                         | 19,7        | 0,24         | 3                              |

**45/35°C**

| Typ                         | Vzduchový výkon | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|
|                             | [m³/h]          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              |             |              | -20°C                          |                              |             |              |                                |
|                             |                 |                              |             |              | -10°C                          |                              |             |              |                                |
| AHAL4-050-E4-V2             | 500             | 12,7                         | 5,69        | 0,13         | 13                             | 17,2                         | 4,64        | 0,11         | 10                             |
| AHAL4-100-E4-V2             | 1000            | 8,8                          | 10,1        | 0,24         | 9                              | 13,8                         | 8,21        | 0,19         | 8                              |
| AHAL4-200-E4-V2             | 2000            | 5,2                          | 17,9        | 0,43         | 7                              | 10,7                         | 14,4        | 0,35         | 5                              |
| AHAL4-300-E4-V2             | 3000            | 5,4                          | 27          | 0,65         | 10                             | 11                           | 21,8        | 0,52         | 7                              |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              |             |              | 0°C                            |                              |             |              |                                |
|                             |                 |                              |             |              | 10°C                           |                              |             |              |                                |
| AHAL4-050-E4-V2             | 500             | 21,4                         | 3,63        | 0,08         | 7                              | 25,7                         | 2,62        | 0,06         | 6                              |
| AHAL4-100-E4-V2             | 1000            | 18,7                         | 6,33        | 0,15         | 5                              | 23,6                         | 4,51        | 0,1          | 4                              |
| AHAL4-200-E4-V2             | 2000            | 16,1                         | 11          | 0,26         | 4                              | 11                           | 7,72        | 0,19         | 3                              |
| AHAL4-300-E4-V2             | 3000            | 16,5                         | 16,8        | 0,41         | 6                              | 21,9                         | 11,9        | 0,28         | 5                              |

EXTERNÍ MODUL VODNÍ OHŘEV/CHLAZENÍ – CHANGE/OVER C/O

80/60°C

| Typ                         | Vzduchový výkon | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|
|                             | [m³/h]          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          |
| Teplota přiváděného vzduchu | -20°C           |                              |             |              |                                | -10°C                        |             |              |                                |
| AHAL4-050                   | 500             | 55,1                         | 11,4        | 0,14         | 4                              | 56,7                         | 10,1        | 0,12         | 5                              |
| AHAL4-100                   | 1000            | 50,2                         | 21,5        | 0,26         | 6                              | 52,3                         | 18,9        | 0,23         | 5                              |
| AHAL4-200                   | 2000            | 46                           | 40,7        | 0,50         | 10                             | 48,6                         | 35,9        | 0,44         | 8                              |
| AHAL4-300                   | 3000            | 43,9                         | 59,5        | 0,89         | 5                              | 46,6                         | 52,3        | 0,64         | 4                              |
| Teplota přiváděného vzduchu | 0°C             |                              |             |              |                                | 10°C                         |             |              |                                |
| AHAL4-050                   | 500             | 58,3                         | 8,76        | 0,11         | 4                              | 59,8                         | 7,45        | 0,09         | 3                              |
| AHAL4-100                   | 1000            | 54,4                         | 16,4        | 0,20         | 5                              | 56,4                         | 13,9        | 0,17         | 4                              |
| AHAL4-200                   | 2000            | 51,1                         | 31          | 0,38         | 7                              | 53,7                         | 26,3        | 0,32         | 5                              |
| AHAL4-300                   | 3000            | 49,3                         | 45,2        | 0,55         | 3                              | 52                           | 38,1        | 0,46         | 3                              |

70/50°C

| Typ                         | Vzduchový výkon | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|
|                             | [m³/h]          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          |
| Teplota přiváděného vzduchu | -20°C           |                              |             |              |                                | -10°C                        |             |              |                                |
| AHAL4-050                   | 500             | 45,8                         | 10,3        | 0,13         | 6                              | 47,4                         | 8,93        | 0,11         | 4                              |
| AHAL4-100                   | 1000            | 41,4                         | 19,3        | 0,23         | 5                              | 43,5                         | 16,7        | 0,20         | 6                              |
| AHAL4-200                   | 2000            | 37,7                         | 36,5        | 0,44         | 8                              | 40,3                         | 31,6        | 0,38         | 8                              |
| AHAL4-300                   | 3000            | 13,7                         | 34,7        | 0,42         | 6                              | 19,3                         | 29,6        | 0,36         | 5                              |
| Teplota přiváděného vzduchu | 0°C             |                              |             |              |                                | 10°C                         |             |              |                                |
| AHAL4-050                   | 500             | 49,1                         | 7,58        | 0,09         | 3                              | 50,6                         | 6,23        | 0,08         | 2                              |
| AHAL4-100                   | 1000            | 45,6                         | 14,1        | 0,17         | 4                              | 47,7                         | 11,6        | 0,14         | 3                              |
| AHAL4-200                   | 2000            | 42,9                         | 26,7        | 0,33         | 6                              | 45,4                         | 21,9        | 0,27         | 5                              |
| AHAL4-300                   | 3000            | 24,8                         | 24,6        | 0,30         | 5                              | 30,2                         | 19,7        | 0,24         | 3                              |

60/40°C

| Typ                         | Vzduchový výkon | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|
|                             | [m³/h]          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          |
| Teplota přiváděného vzduchu | -20°C           |                              |             |              |                                | -10°C                        |             |              |                                |
| AHAL4-050                   | 500             | 36,5                         | 9,09        | 0,11         | 5                              | 38,2                         | 7,71        | 0,09         | 3                              |
| AHAL4-100                   | 1000            | 32,6                         | 17          | 0,20         | 6                              | 34,7                         | 14,4        | 0,17         | 4                              |
| AHAL4-200                   | 2000            | 29,3                         | 32,1        | 0,38         | 8                              | 32                           | 27,1        | 0,23         | 6                              |
| AHAL4-300                   | 3000            | 27,3                         | 46,5        | 0,56         | 4                              | 30,1                         | 39,1        | 0,47         | 3                              |
| Teplota přiváděného vzduchu | 0°C             |                              |             |              |                                | 10°C                         |             |              |                                |
| AHAL4-050                   | 500             | 39,8                         | 6,32        | 0,07         | 2                              | 41,3                         | 4,54        | 0,06         | 4                              |
| AHAL4-100                   | 1000            | 36,8                         | 11,7        | 0,14         | 3                              | 38,8                         | 9,16        | 0,11         | 4                              |
| AHAL4-200                   | 2000            | 34,6                         | 22,2        | 0,27         | 5                              | 37,1                         | 17,3        | 0,21         | 5                              |
| AHAL4-300                   | 3000            | 32,8                         | 31,7        | 0,38         | 4                              | 35,5                         | 24,4        | 0,29         | 4                              |

## 6/12°C

| Typ                         | Vzduchový výkon | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|
|                             | [m³/h]          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              |             |              | 25°C                           |                              |             |              |                                |
| AHAL4-050                   | 500             | 14                           | 2,2         | 0,09         | 3                              | 14,9                         | 4,1         | 0,16         | 7                              |
| AHAL4-100                   | 1000            | 14,7                         | 3,9         | 0,16         | 4                              | 16                           | 7,5         | 0,30         | 10                             |
| AHAL4-200                   | 2000            | 14,9                         | 6,9         | 0,27         | 6                              | 16,6                         | 14,3        | 0,57         | 16                             |
| AHAL4-300                   | 3000            | 15,6                         | 9,6         | 0,38         | 4                              | 17,3                         | 19,4        | 0,77         | 7                              |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              |             |              | 35°C                           |                              |             |              |                                |
| AHAL4-050                   | 500             | 16                           | 6,3         | 0,25         | 13                             | 17,2                         | 9           | 0,36         | 23                             |
| AHAL4-100                   | 1000            | 17,3                         | 11,7        | 0,46         | 17                             | 18,8                         | 16,6        | 0,66         | 32                             |
| AHAL4-200                   | 2000            | 18,2                         | 22,1        | 0,88         | 32                             | –                            |             |              |                                |
| AHAL4-300                   | 3000            | 19                           | 31          | 1,23         | 15                             | 20,8                         | 44,7        | 1,78         | 28                             |
|                             |                 |                              |             |              | 40°C                           |                              |             |              |                                |

## 7/13°C

| Typ                         | Vzduchový výkon | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média | Teplota vzduchu za výměníkem | Topný výkon | Průtok média | Tlaková ztráta na straně média |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|
|                             | [m³/h]          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          | [°C]                         | [kW]        | [l/s]        | [kPa]                          |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              |             |              | 25°C                           |                              |             |              |                                |
| AHAL4-050                   | 500             | 14,2                         | 1,8         | 0,07         | 2                              | 15,7                         | 3,8         | 0,15         | 6                              |
| AHAL4-100                   | 1000            | 15,1                         | 3,4         | 0,13         | 3                              | 16,6                         | 6,9         | 0,27         | 8                              |
| AHAL4-200                   | 2000            | 15,6                         | 6,4         | 0,25         | 5                              | 17,2                         | 13          | 0,52         | 13                             |
| AHAL4-300                   | 3000            | 16,3                         | 8,9         | 0,35         | 4                              | 17,9                         | 17,7        | 0,70         | 8                              |
| Teplota přiváděného vzduchu |                 |                              |             |              | 35°C                           |                              |             |              |                                |
| AHAL4-050                   | 500             | 16,7                         | 6           | 0,24         | 12                             | 17,9                         | 8,6         | 0,34         | 21                             |
| AHAL4-100                   | 1000            | 18                           | 11          | 0,44         | 15                             | 19,4                         | 16          | 0,63         | 29                             |
| AHAL4-200                   | 2000            | 18,8                         | 20,9        | 0,83         | 29                             | –                            |             |              |                                |
| AHAL4-300                   | 3000            | 19,6                         | 29,2        | 1,16         | 14                             | 21,3                         | 42,9        | 1,70         | 26                             |
|                             |                 |                              |             |              | 40°C                           |                              |             |              |                                |

## AKUSTICKÁ DATA

### AHAL4-050

| Hladina akustického výkonu – do okolí |                     |                                                                 |        |        |        |       |       |       |       |                                                 |                                                |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Vzduchový výkon [m³/h]                | Tlaková ztráta [Pa] | Hladina akustického výkonu L <sub>w</sub> frekvenční pásma (dB) |        |        |        |       |       |       |       | Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub> [dB] | Hladina akustického tlaku L <sub>PA</sub> [dB] |
|                                       |                     | 63 Hz                                                           | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz |                                                 |                                                |
| 645                                   | 100                 | 58,8                                                            | 57,9   | 53,9   | 58,0   | 48,3  | 45,5  | 44,2  | 35,6  | 57,0                                            | 39,5                                           |
| 530                                   | 250                 | 57,9                                                            | 55,3   | 51,0   | 55,3   | 47,1  | 43,3  | 42,1  | 36,5  | 54,7                                            | 37,1                                           |
| 390                                   | 400                 | 56,9                                                            | 54,6   | 50,1   | 55,7   | 46,1  | 42,2  | 39,7  | 31,0  | 54,4                                            | 36,9                                           |
| 110                                   | 600                 | 59,6                                                            | 62,7   | 58,1   | 54,3   | 49,2  | 44,7  | 41,9  | 33,1  | 56,1                                            | 38,6                                           |

\* Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 3 m od jednotky

\*\* Hladina akustického výkonu do okolí

### AHAL4-100

| Hladina akustického výkonu – do okolí |                     |                                                                 |        |        |        |       |       |       |       |                                                 |                                                |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Vzduchový výkon [m³/h]                | Tlaková ztráta [Pa] | Hladina akustického výkonu L <sub>w</sub> frekvenční pásma (dB) |        |        |        |       |       |       |       | Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub> [dB] | Hladina akustického tlaku L <sub>PA</sub> [dB] |
|                                       |                     | 63 Hz                                                           | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz |                                                 |                                                |
| 1070                                  | 100                 | 61,3                                                            | 59,9   | 64,5   | 60,1   | 48,8  | 43,8  | 42,1  | 35,3  | 60,1                                            | 42,6                                           |
| 920                                   | 220                 | 66,3                                                            | 57,8   | 63,3   | 58,6   | 47,2  | 42,7  | 40,5  | 32,7  | 58,8                                            | 41,3                                           |
| 700                                   | 350                 | 60,1                                                            | 55,5   | 60,7   | 55,5   | 46,1  | 42,2  | 39,3  | 32,7  | 56,2                                            | 38,7                                           |
| 310                                   | 450                 | 66,7                                                            | 64,1   | 58,7   | 51,7   | 45,5  | 42,6  | 40,1  | 34,1  | 55,1                                            | 37,6                                           |

\* Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 3 m od jednotky

\*\* Hladina akustického výkonu do okolí

## AHAL4-200

| Hladina akustického výkonu – do okolí |                        |                                                                 |        |        |        |       |       |       |       |                                                 |                                                |
|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Vzduchový výkon<br>[m³/h]             | Tlaková ztráta<br>[Pa] | Hladina akustického výkonu L <sub>w</sub> frekvenční pásma (dB) |        |        |        |       |       |       |       | Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub> [dB] | Hladina akustického tlaku L <sub>PA</sub> [dB] |
|                                       |                        | 63 Hz                                                           | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz |                                                 |                                                |
| 2040                                  | 100                    | 64,6                                                            | 69,7   | 63,4   | 65,3   | 57,5  | 55,4  | 50,1  | 37,6  | 65,2                                            | 47,7                                           |
| 1770                                  | 250                    | 64,8                                                            | 71,3   | 61,6   | 63,2   | 55,8  | 53,7  | 48,6  | 34,7  | 63,6                                            | 46,1                                           |
| 1380                                  | 450                    | 65,4                                                            | 69,7   | 60,0   | 60,3   | 53,3  | 51,6  | 46,8  | 34,9  | 61,3                                            | 43,8                                           |
| 840                                   | 600                    | 67,0                                                            | 72,7   | 67,5   | 60,2   | 53,5  | 50,9  | 46,1  | 36,3  | 63,4                                            | 45,9                                           |

\* Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 3 m od jednotky

\*\* Hladina akustického výkonu do okolí

## AHAL4-300

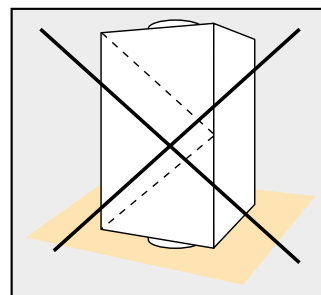
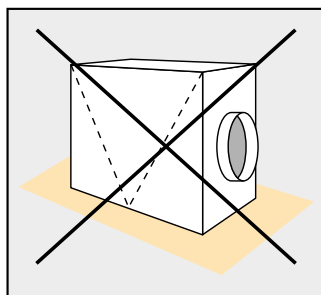
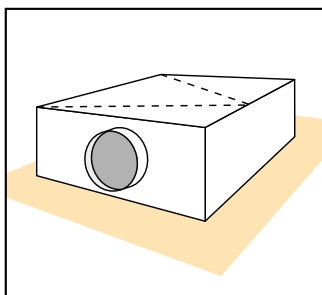
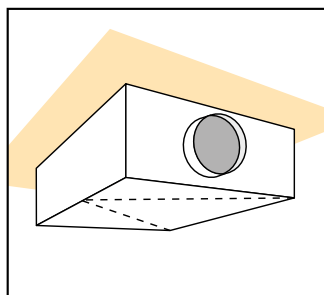
| Hladina akustického výkonu – do okolí |                        |                                                                 |        |        |        |       |       |       |       |                                                 |                                                |
|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Vzduchový výkon<br>[m³/h]             | Tlaková ztráta<br>[Pa] | Hladina akustického výkonu L <sub>w</sub> frekvenční pásma (dB) |        |        |        |       |       |       |       | Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub> [dB] | Hladina akustického tlaku L <sub>PA</sub> [dB] |
|                                       |                        | 63 Hz                                                           | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz |                                                 |                                                |
| 3890                                  | 100                    | 74,0                                                            | 71,5   | 76,8   | 68,9   | 61,4  | 59,0  | 54,6  | 47,0  | 71,3                                            | 53,8                                           |
| 3480                                  | 300                    | 72,8                                                            | 69,8   | 75,4   | 67,7   | 61,5  | 59,2  | 55,0  | 45,6  | 70,3                                            | 52,8                                           |
| 2680                                  | 600                    | 72,6                                                            | 68,9   | 72,0   | 67,2   | 63,0  | 61,3  | 58,3  | 46,6  | 69,8                                            | 52,3                                           |
| 1450                                  | 900                    | 75,5                                                            | 76,9   | 72,8   | 67,6   | 64,0  | 63,0  | 60,0  | 49,6  | 71,2                                            | 53,7                                           |

\* Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 3 m od jednotky

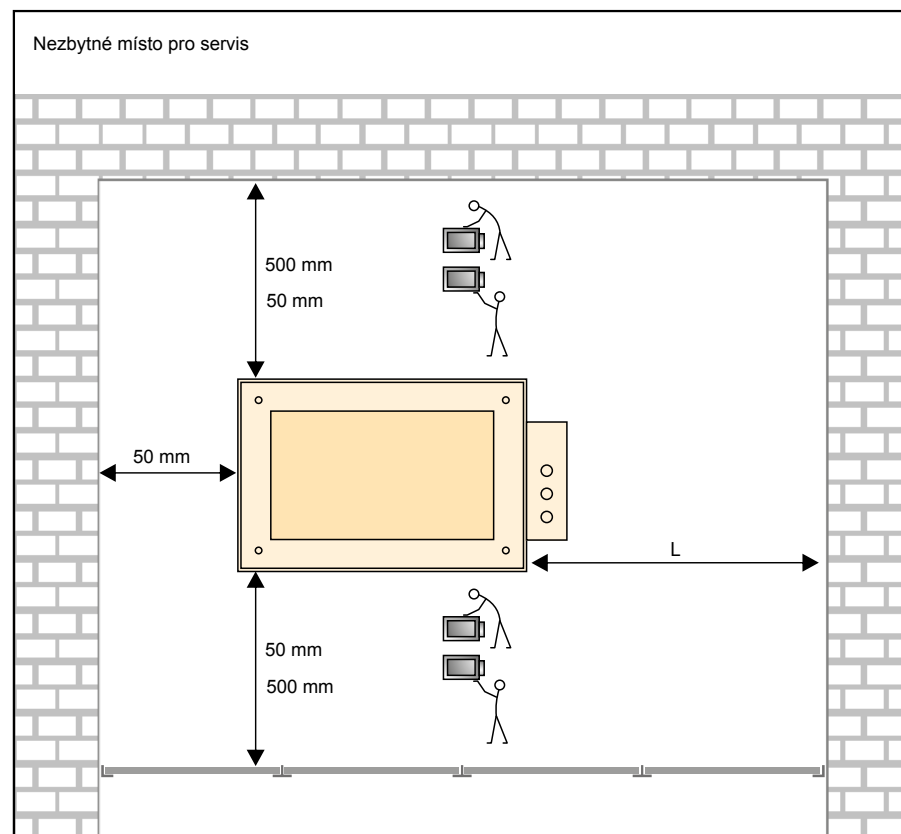
\*\* Hladina akustického výkonu do okolí

## INSTALACE A MONTÁŽ

Jednotka je určena pro instalaci ve vodorovné poloze, servisními kryty směrem vzhůru a dolů. Jiná poloha instalace není možná. Pro přístup do jednotky je možný z horní nebo dolní strany

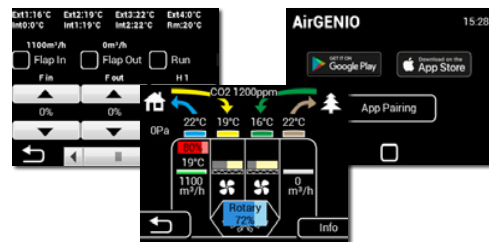
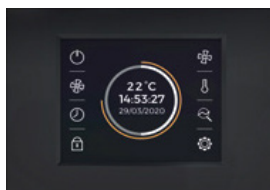
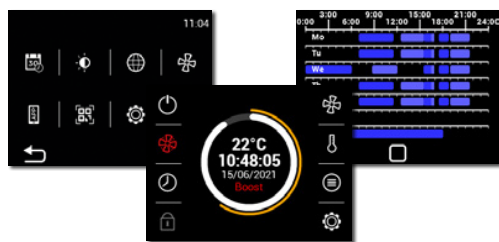


- Jednotka musí být instalována tak, aby k ní byl dostatečný přístup v případě údržby, servisu nebo její demontáže. Zejména se jedná o přístup alespoň k jednomu servisnímu víku a přístup ke skříni regulace a k výměně filtru



| Typ          | L [mm] |
|--------------|--------|
| AHAL4-050... | 550    |
| AHAL4-100... | 550    |
| AHAL4-200... | 650    |
| AHAL4-300... | 750    |

- Jednotka se připevňuje pomocí závěsných držáků na obou bocích jednotky
- Pro připevnění k nosné konstrukci se obvykle používají závitové tyče s maticemi
- Jednotka musí být upevněna tak, aby nemohlo dojít k jejímu pádu
- Do vzdálenosti 100 mm od pláště jednotky a 500 mm od vstupního hrdla jednotky nebo potrubí se nesmí nacházet žádné hořlavé hmoty



## POPIS OVLÁDÁNÍ SUPERIOR

### Hlavní funkce ovladače

#### Ovladač může být použit pro:

- Nastavení provozní parametry
- Zobrazení alarmů
- NFC
- Možnost řídit jednotku dvěma ovladači

Datový kabel nesmí přesáhnout délku 50 m, doporučujeme použít typ UTP

#### Součásti jednotky

- Integrovaná teplotní čidla
- Čidlo pro ochranu dohřevu
- Digitální snímač tlaku na filtrech
- Digitální tlakové snímače pro konstantní proudění vzduchu/tlak

### Přehled hlavních funkcí regulace

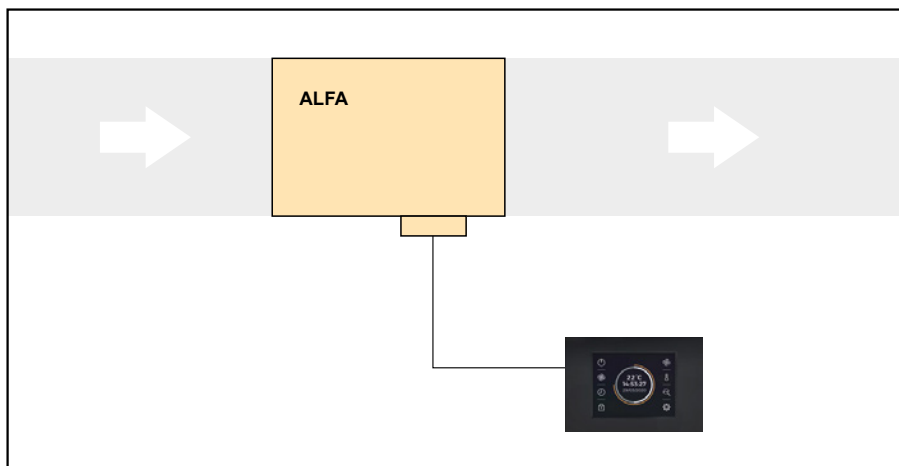
|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ovládací panel s dotykovým ovládáním                                                                                 |
| Možnost připojení k BMS přes protokol RS485/Modbus, Modbus TCP)                                                      |
| Ovládání dle koncentrace CO2 (kvality vzduchu)                                                                       |
| Režim větrání <b>CAV</b>                                                                                             |
| Režim větrání <b>VAV</b>                                                                                             |
| Režim větrání <b>DCV</b>                                                                                             |
| Noční režim větrání                                                                                                  |
| Režim <b>BOOST</b>                                                                                                   |
| Řízení dle teploty vzduchu přiváděného do objektu                                                                    |
| Řízení teploty vzduchu dle teploty v místnosti                                                                       |
| Plynulá regulace výkonu elektrického ohřevače                                                                        |
| Ovládání směšovacího uzlu vodního ohřevače (0–10V)                                                                   |
| Change-over C/O regulace s automatickou detekcí ohřevu/chlazení (0–10V)                                              |
| Přímý výparník DX regulace se dvěma typy ovládání (ON-OFF nebo 0–10V) s reverzním kontrolním cyklem (ohřev/chlazení) |
| Možnost ovládání externího dohřevu a přehřevu                                                                        |
| Indikace zanesení filtrů                                                                                             |
| Integrovaný časový program, týdenní a roční                                                                          |

## ALFA MASTER (AHAL4-XXX-E4-S0-S) REGULACE SUPERIOR

### Jednotka bez ohřevu

Příklady zapojení jednotek a doplňků potřebných k zajištění správné funkce.

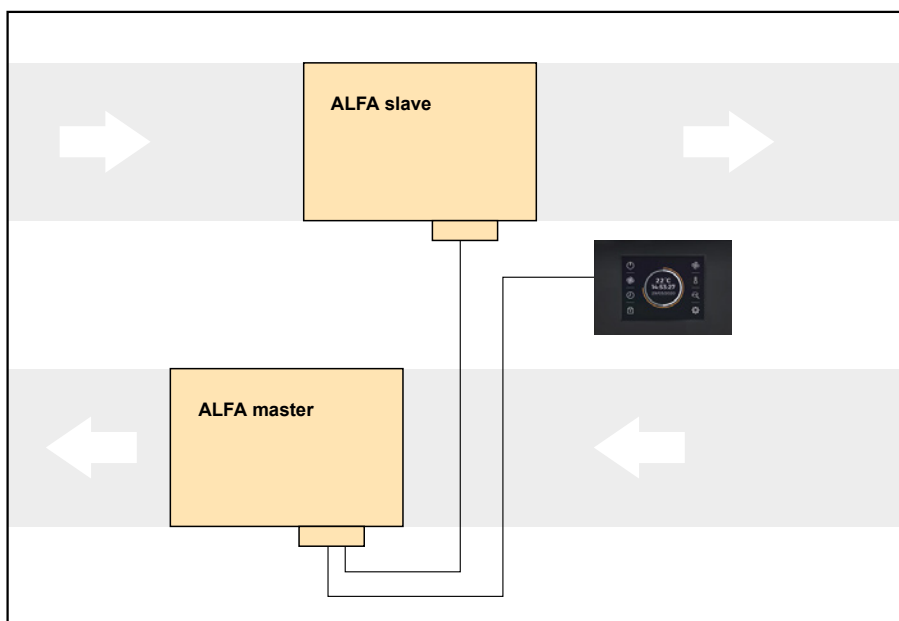
Není potřeba připojit žádné příslušenství



## ALFA SLAVE (AHAL4-XXX-E4-S0-D) REGULACE SUPERIOR SLAVE

### Jednotka bez ohřevu

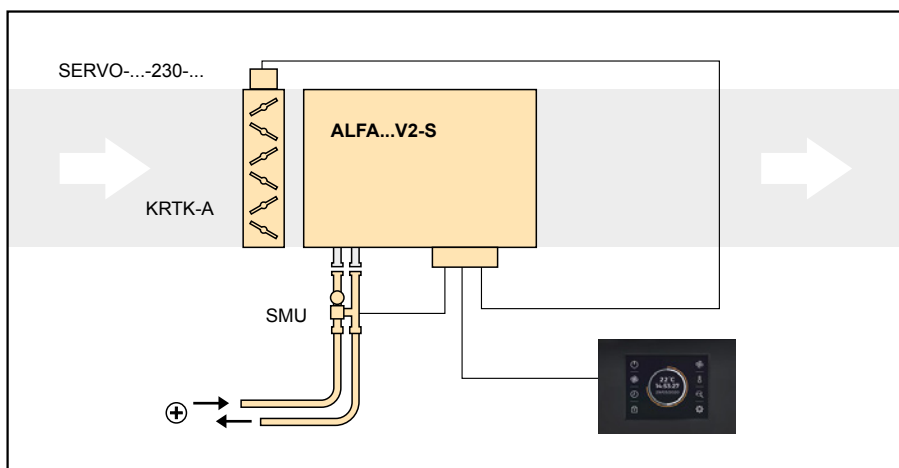
Jednotka je komunikačním kabelem zapojena jako SLAVE k MASTER přívodní jednotce.



## ALFA V2 (AHAL4-XXX-E4-V2-S) REGULACE SUPERIOR

### Jednotka vodní ohřev

Je nutné připojit směšovací uzel pro regulaci výkonu vodního ohříváče a těsnou vzduchovou klapku se servopohonem pro ochranu výměníku před zamrznutím





## PŘÍSLUŠENSTVÍ

**Směšovací uzel SMU** je nezbytný pro regulaci výkonu vodního výměníku

Doporučené hodnoty pro návrh směšovacího uzlu – pouze pro jednotky s vodním výměníkem

### Doporučené hodnoty $K_{vs}$

| Typ             | $K_{vs}$ | Tlak čerpadla [kPa] |
|-----------------|----------|---------------------|
| AHAL4-050-E4-V2 | 4        | 60                  |
| AHAL4-100-E4-V2 | 4        | 60                  |
| AHAL4-200-E4-V2 | 6,3      | 60                  |
| AHAL4-300-E4-V2 | 6,3      | 60                  |



### SMU2-024-06,3-SC

SC – S obtokem  
WO – Bez obtoku  
00,6 – Směšovací ventil –  $K_{vs}$  0,6  
01,6 – Směšovací ventil –  $K_{vs}$  1,6  
02,5 – Směšovací ventil –  $K_{vs}$  2,5  
04,0 – Směšovací ventil –  $K_{vs}$  4,0  
06,3 – Směšovací ventil –  $K_{vs}$  6,3  
12,0 – Směšovací ventil –  $K_{vs}$  12,0  
24,0 – Směšovací ventil –  $K_{vs}$  24,0  
024 – 24 V plynulé ovládání  
SMU2 – Směšovací ventil

### Servo pohon

#### LM230

Nezbytné příslušenství pro automatické uzavření klapky, typu KRT-K



### CT-ROOM

Prostorové teplotní čidlo pro měření teploty vzduchu v referenční místnosti.



### Kruhový tlumič hluku

SPT-GLX (více informací viz katalogový list SPT-GLX)



### Kanálové čidlo relativní vlhkosti

#### CI-RH-22DTH-11M

Kanálové čidlo pro měření relativní vlhkosti vzduchu ve vzduchotechnických systémech. Analogový napěťový výstup 0–10V, odpovídá relativní vlhkosti 0–100%



### Závitová tyč

Pro zavěšení jednotky pod strop použijte 4 závitové tyče ZTZ-M8/1,0 – závitová tyč, M8, délka 1 m, stejné pro všechny jednotky



### Doporučené kombinace

| Typ       | Typ tlumiče     |
|-----------|-----------------|
| ALHA4-050 | SPT-GLX-1,0-200 |
| ALHA4-100 | SPT-GLX-1,0-250 |
| ALHA4-200 | SPT-GLX-1,0-315 |
| ALHA4-300 | SPT-GLX-1,0-400 |

### CI-RH-22DTH-11M

kanálové čidlo  $CO_2$ , výkon jednotky je automaticky řízen dle čidla  $CO_2$



### Prostorové čidlo $CO_2$ , analogové, napěťový výstup 0-10V

#### CI-CO2-R



### Prostorové čidlo vlhkosti, analogové, napěťový výstup 0-10V

#### CI-RH-R



### Slučovač signálů

#### CI-AQS-COMBI

pro čidla kvality vzduchu, řídicí logika 0–10 V, možno připojit až 10 různých čidel



Filtery – náhradní filtry dle třídy filtrace **ALFA-xxD-xx**

### Doporučené kombinace

| Typ       | Filtr, třída G4 | Filtr, třída M5 | Filtr, třída F7 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ALHA4-050 | ALFA-G4D-050    | ALFA-M5D-050    | ALFA-F7D-050    |
| ALHA4-100 | ALFA-G4D-100    | ALFA-M5D-100    | ALFA-F7D-100    |
| ALHA4-200 | ALFA-G4D-200    | ALFA-M5D-200    | ALFA-F7D-200    |
| ALHA4-300 | ALFA-G4D-300    | ALFA-M5D-300    | ALFA-F7D-300    |



Čtyřhranná uzavírací klapka s přípravou pro servopohon **MLKR**

### Doporučené kombinace

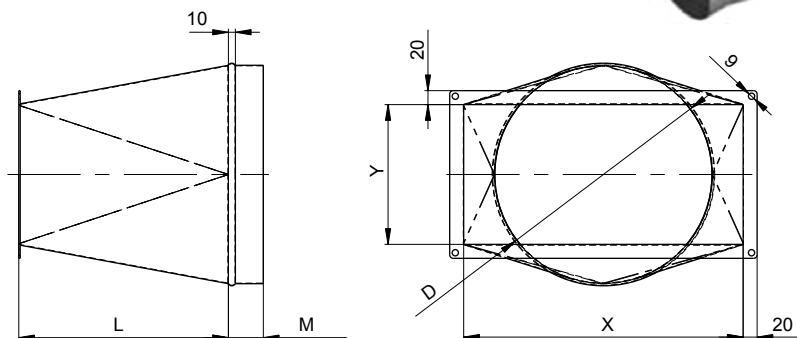
| Typ       | Čtyřhranná klapka s přípravou pro servopohon | Doporučený typ servopohonu |
|-----------|----------------------------------------------|----------------------------|
| ALHA4-050 | MLKR-300x200                                 | LM230                      |
| ALHA4-100 | MLKR-400x250                                 |                            |
| ALHA4-200 | MLKR-500x300                                 |                            |
| ALHA4-300 | MLKR-600x400                                 |                            |



**Přechod z hranatého na kruhové potrubí**

**ALFA-PR**

Přechod z hranatého potrubí jednotky ALFA a kruhové potrubí

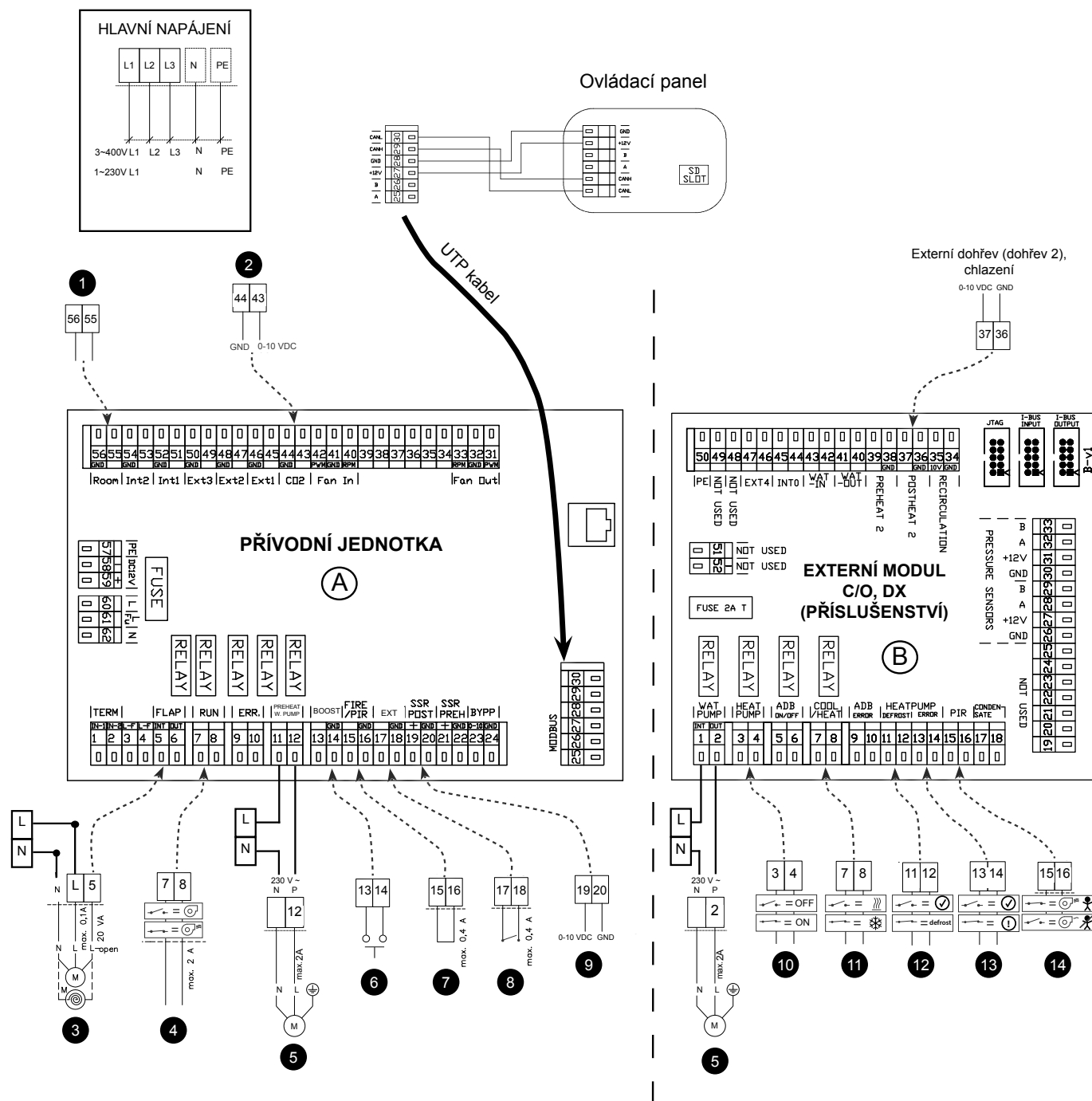


| Typ          | Typ přechodu | Rozměry [mm] |     |     |     |    |
|--------------|--------------|--------------|-----|-----|-----|----|
|              |              | X            | Y   | D   | L   | M  |
| AHAL4-050... | ALFA-PR-05   | 300          | 200 | 200 | 180 | 50 |
| AHAL4-100... | ALFA-PR-10   | 400          | 250 | 250 | 220 | 50 |
| AHAL4-200... | ALFA-PR-20   | 500          | 300 | 315 | 250 | 70 |
| AHAL4-300... | ALFA-PR-30   | 600          | 400 | 400 | 300 | 70 |

## SCHÉMA PRO PŘIPOJENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

### REGULACE ALFA MASTER

(AHAL4-.....-...D)

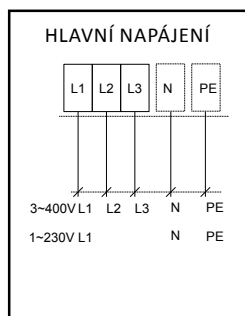


|   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| 1 | Teplotní prostorové čidlo (vstup)             |
| 2 | Čidlo kvality vzduchu – řídicí signál (vstup) |
| 3 | Klapka                                        |
| 4 | RUN kontakt (relé kontakt)                    |
| 5 | Vodní čerpadlo (relé kontakt)                 |

|   |                                                      |
|---|------------------------------------------------------|
| 6 | BOOST režim (vstup)                                  |
| 7 | Alarm – FIRE (vstup) nebo PIR (vstup)                |
| 8 | Externí řízení – ON/OFF                              |
| 9 | SMU směšovací ventil, řídicí signál (0-10 V, výstup) |

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| 10 | Tepelné čerpadlo               |
| 11 | Chlazení/ohřev                 |
| 12 | Odmrazování tepelného čerpadla |
| 13 | Chyba tepelného čerpadla       |
| 14 | Pohybové čidlo PIR             |

**(AHAL4-.....-...D)**



**AHAL4-100-E4-S0-S**

- S** – Superior regulace  
**D** – Superior slave regulace  
**S0** – Bez ohřevu  
**E2** – Elektrický ohřev  
**V2** – Vodní ohřev, dvouřadý výměník  
**4** – Fitr G4  
**E** – EC motory  
**050** – Jmenovitý vzduchový výkon 500 m<sup>3</sup>/h  
**100** – Jmenovitý vzduchový výkon 1000 m<sup>3</sup>/h  
**200** – Jmenovitý vzduchový výkon 2000 m<sup>3</sup>/h  
**300** – Jmenovitý vzduchový výkon 3000 m<sup>3</sup>/h  
**AHAL4** – Větrací jednotka ALFA EC