Specifikace výrobků

### Projekt : Mikulčice - muzeum

**Obsah**

Úvodní stránka 1

Obsah 1

[Technická data zařízení 2](#_TOC_250007)

Vlastnosti komory 3

[Akustická data 6](#_TOC_250006)

[Vzduchotechnické schéma 7](#_TOC_250005)

Systém měření a regulace 8

Schéma zapojení směšovacích uzlů 10

[Schéma zapojení regulační sady 11](#_TOC_250004)

Kondenzační jednotka

[Rozměrové výkresy 12](#_TOC_250003)

[Izometrie 13](#_TOC_250002)

ErP hodnoty 14

[Souhrnné informace 15](#_TOC_250001)

[Volitelné provedení jednotky 16](#_TOC_250000)

Výkaz výměr VZT komponentů

# Technická data zařízení

### Projekt : Mikulčice - muzeum Zařízení : Zařízení 1 Kód jednotky : D Compact DV 1200 DCB DCC MX KL F7/G4 DVAV AV

**Základní vlastnosti**

Rozměry 521 x 992 x 2091 mm Hmotnost 226,0 kg

Jmenovitý proud při nominálním průtoku (230V)

4,0 A Jmenovitý výkon při nominálním průtoku (230V)

0,92 kW

Příruby (rozměr otvoru) ODA: Ø 312 mm SUP - přívod: Ø 312 mm ETA - odvod: Ø 312 mm

EHA: Ø 312 mm

Provedení Vnitřní provedení

Tloušťka panelu 45 mm

Vyhovuje požadavkům nařízení EK 1253/2014, ErP 2018

### Vzduchové a klimatické parametry

Přívod Odvod

800 800



600 600

400 400

Tlak [Pa]

Tlak [Pa]

200 200

0 0

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 300 | 800 | | 1300 | 1600 | 300 | | 800 | | 1300 | 1600 |
|  | Objemový průtok [m³/h] | |  |  |  | | Objemový průtok [m³/h] | |  |  |
| **Vlastnost** | | **Léto** | **Zima** | |  | **Vlastnost** | | **Léto** | **Zima** | |
| Objemový průtok | | 1200 m³/h | 1200 m³/h | |  | Objemový průtok | | 1200 m³/h | 1200 m³/h | |
| Externí tlak | | 200 Pa | 200 Pa | |  | Externí tlak | | 200 Pa | 200 Pa | |
| Vstupní teplota | | 32,0 °C | -12,0 °C | |  | Vstupní teplota | | 22,0 °C | 22,0 °C | |
| Výstupní teplota | | 18,5 °C | 22,0 °C | |  | Výstupní teplota | | 29,5 °C | 2,4 °C | |
| Relativní vlhkost na vstupu | | 50 % | 90 % | |  | Relativní vlhkost na vstupu | | 50 % | 50 % | |
| Relativní vlhkost na výstupu | | 88 % | 7 % | |  | Relativní vlhkost na výstupu | | 32 % | 99 % | |
| Rychlost na vstupním hrdle | | 4,4 m/s | 4,4 m/s | |  | Rychlost na výstupním hrdle | | 4,4 m/s | 4,4 m/s | |

## Přívod

**Regulační klapka DUO-DV-IJK-1200**

**Filtr**

Třída filtrace F7 – ISO 16890 ISO ePM2,5 70%

Rozměry AFR 48 F7 - 365x420x48

Doporučená koncová tlaková ztráta 250 Pa

Léto Zima

Tlaková ztráta čistého filtru 88 Pa 88 Pa

### Rekuperátor PCFK 45 DV 1200

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Typ  Provedení s obtokem | Léto |  | Protiproudý výměník  Ano  Zima |
| Teplota na sání |  | 32,0 °C | -12,0 °C |
| Relativní vlhkost na sání Teplota na přívodu Relativní vlhkost na přívodu Teplota na odtahu  Relativní vlhkost na odtahu Teplota na odpadu  Relativní vlhkost na odpadu |  | 50 %  24,5 °C  77 %  22,0 °C  50 %  29,5 °C  32 % | 90 %  17,1 °C  10 %  22,0 °C  50 %  2,4 °C  99 % |
| Okamžitá účinnost rekuperace |  | 75 % | 86 % |
| Okamžitá účinnost rekuperace bez kondenzace Kondenzace  Tlaková ztráta - Přívod Tlaková ztráta - Odvod  Energetická účinnost dle EN 13053  Třída energetické účinnosti dle EN 13053 Výkon rekuperace bez kondenzace Výkon rekuperace |  | 75 %  0,0 kg/h  111 Pa  124 Pa  73,3 %  H1 3,0 kW  3,0 kW | 75 %  5,4 kg/h  111 Pa  124 Pa  73,3 %  H1 10,3 kW  11,7 kW |

Pro návrhovou teplotu venkovního vzduchu nižší než cca -8°C doporučujeme použití vodního nebo elektrického předehřevu ve funkci aktivní proti mrazové ochrany rekuperátoru jednotky.

**Vodní ohřívač IBW-B DV 1200 V**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Připojení vody  Teplotní spád Medium |  |  | G1/2" 45/35 °C  Voda |
|  | Léto | Zima |  |
| Vstupní teplota |  |  | 17,1 °C |
| Relativní vlhkost na vstupu Výstupní teplota  Relativní vlhkost na výstupu Okamžitý výkon  Tlaková ztráta Tlaková ztráta vody  Objemový průtok vody |  |  | 10 %  22,0 °C  7 %  1,98 kW  52 Pa  7,8 kPa  0,2 m³/h |
| Bez rekuperace | Léto | Zima |  |
| Vstupní teplota |  |  | -12,0 °C |
| Relativní vlhkost na vstupu Výstupní teplota  Relativní vlhkost na výstupu Okamžitý výkon  Tlaková ztráta Tlaková ztráta vody  Objemový průtok vody |  |  | 90 %  9,9 °C  18 %  9,91 kW  52 Pa  29,7 kPa  0,9 m³/h |

**Vodní chladič IKW DV 1200 V**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Teplotní spád  Připojení vody Medium |  |  |  | 6/12 °C G3/4"  Voda |
|  | Léto |  | Zima |  |
| Vstupní teplota |  | 24,5 °C |  |  |
| Relativní vlhkost na vstupu Výstupní teplota  Relativní vlhkost na výstupu Tlaková ztráta  Celkový výkon Citelný výkon  Objemový průtok vody Tlaková ztráta vody  Kondenzace |  | 77 %  18,5 °C  88 %  87 Pa  5,03 kW  2,4 kW  0,7 m³/h  10,4 kPa  4,5 kg/h |  |  |
| Bez rekuperace | Léto |  | Zima |  |
| Vstupní teplota |  | 32,0 °C |  |  |
| Relativní vlhkost na vstupu Výstupní teplota  Relativní vlhkost na výstupu Tlaková ztráta  Celkový výkon Citelný výkon  Objemový průtok vody Tlaková ztráta vody  Kondenzace |  | 50 %  21,2 °C  71 %  87 Pa  6,60 kW  4,3 kW  0,9 m³/h  17,2 kPa  5,3 kg/h |  |  |
| **Ventilátor RH25C**  Jmenovité napětí  Jmenovitý proud při nominálním průtoku Jmenovitý výkon při nominálním průtoku Jmenovité otáčky při nominálním průtoku |  | | 230 V  2,1 A  0,49 kW  3080 ot/min | |
|  | Léto | | Zima | |
| Okamžitý výkon | 0,38 kW | | 0,38 kW | |
| Okamžité otáčky | 2861 ot/min | | 2861 ot/min | |
| SFP | 1136 W/(m³/s) | | 1136 W/(m³/s) | |
| SFP třída | 3 | | 3 | |
| ErP statická účinnost | 60,1 % | | 60,1 % | |
| ErP 2015 | Ano | | Ano | |

## Odvod

**Regulační klapka DUO-DV-IJK-1200**

**Filtr**

Třída filtrace G4 - ISO 16890 ISO COARSE 60%

Rozměry AFR 48 G4 - 365x420x48

Doporučená koncová tlaková ztráta 250 Pa

Léto Zima

Tlaková ztráta čistého filtru 61 Pa 61 Pa

### Rekuperátor PCFK 45 DV 1200

Typ Protiproudý výměník

Provedení s obtokem Ano

Poznámka: Výpočtové hodnoty rekuperátoru jsou uvedeny v přívodní části.

**Ventilátor RH25C**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jmenovité napětí  Jmenovitý proud při nominálním průtoku Jmenovitý výkon při nominálním průtoku Jmenovité otáčky při nominálním průtoku |  | 230 V  1,9 A  0,43 kW  3080 ot/min |
|  | Léto | Zima |
| Okamžitý výkon | 0,29 kW | 0,29 kW |
| Okamžité otáčky | 2615 ot/min | 2615 ot/min |
| SFP | 874 W/(m³/s) | 874 W/(m³/s) |
| SFP třída | 3 | 3 |
| ErP statická účinnost | 60,1 % | 60,1 % |
| ErP 2015 | Ano | Ano |

## Akustická data

### Akustický výkon v oktávových pásmech [dB(A)]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hz** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1000** | **2000** | **4000** | **8000** | **LwA** |
| ODA | 44 | 44 | 50 | 50 | 57 | 57 | 61 | 61 | 62 | 62 | 55 | 55 | 49 | 49 | 46 | 46 | 66 | 66 |
| SUP - přívod | 48 | 48 | 56 | 56 | 70 | 70 | 72 | 72 | 78 | 78 | 74 | 74 | 67 | 67 | 64 | 64 | 81 | 81 |
| ETA - odvod | 40 | 40 | 48 | 48 | 56 | 56 | 60 | 60 | 60 | 60 | 54 | 54 | 49 | 49 | 46 | 46 | 65 | 65 |
| EHA | 42 | 42 | 51 | 51 | 64 | 64 | 68 | 68 | 73 | 73 | 70 | 70 | 63 | 63 | 60 | 60 | 77 | 77 |
| Hluk na plášti  jednotky | 27 | 27 | 35 | 35 | 48 | 48 | 47 | 47 | 48 | 48 | 35 | 35 | 18 | 18 | 12 | 12 | 53 | 53 |

Akustické údaje jsou pro VZT jednotky DUOVENT uvedeny a měřeny dle požadavků normy ČSN EN 13053 a souvisejících norem. Akustické údaje byly stanoveny za předpokladu laboratorních podmínek. Tolerance výše uvedených akustických údajů je ±3dB.

### ODA Léto Zima

100



63 125 250 500 1000 2000 4000 8000

90

80

70

*[dB(A)]*

60

50

40

30

20

10

0

### SUP - přívod Léto Zima

100



63 125 250 500 1000 2000 4000 8000

90

80

70

*[dB(A)]*

60

50

40

30

20

10

0

[Hz] [Hz]

### ETA - odvod Léto Zima

100



63 125 250 500 1000 2000 4000 8000

90

80

70

*[dB(A)]*

60

50

40

30

20

10

0

### EHA Léto Zima

100



63 125 250 500 1000 2000 4000 8000

90

80

70

*[dB(A)]*

60

50

40

30

20

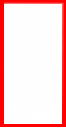
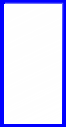
10

0

[Hz] [Hz]

### Akustický výkon v oktávových pásmech [dB(A)] – hluk na plášti jednotky Léto Zima

100



63

125

250

500

1000

2000

4000

8000

90

80

70

*[dB(A)]*

60

50

40

30

20

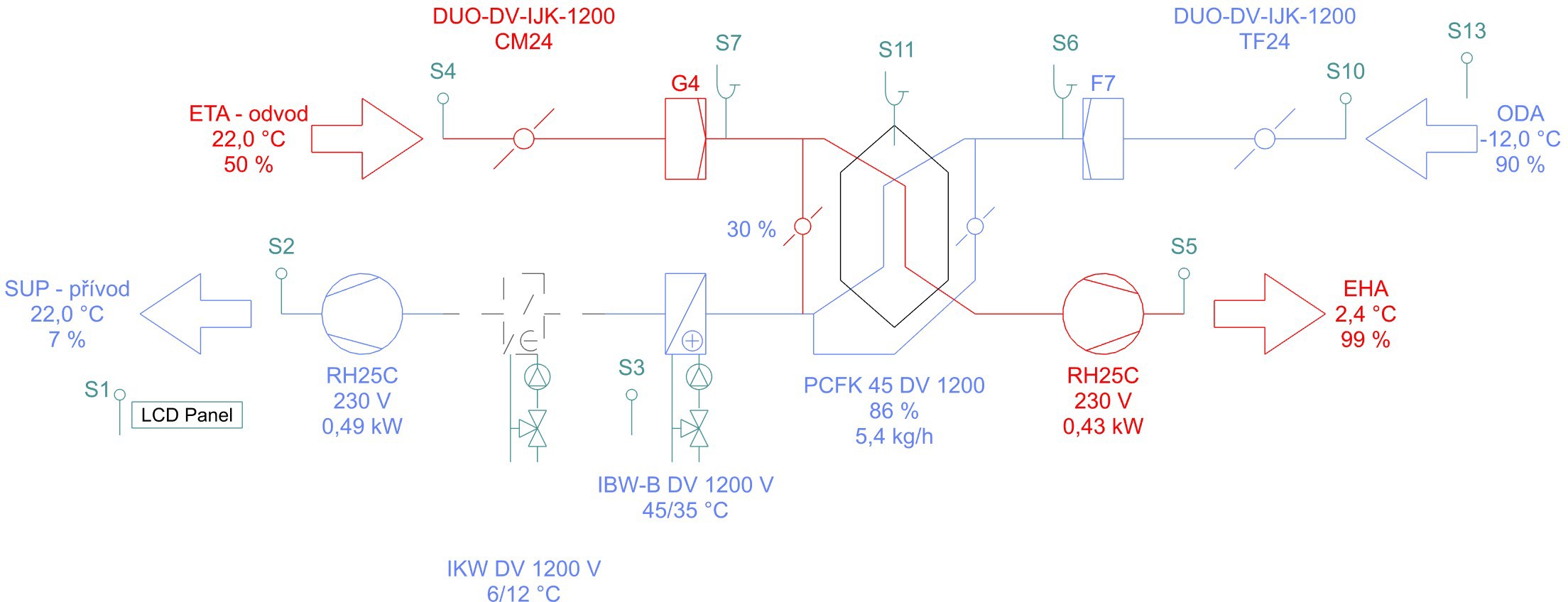
10

0

[Hz]

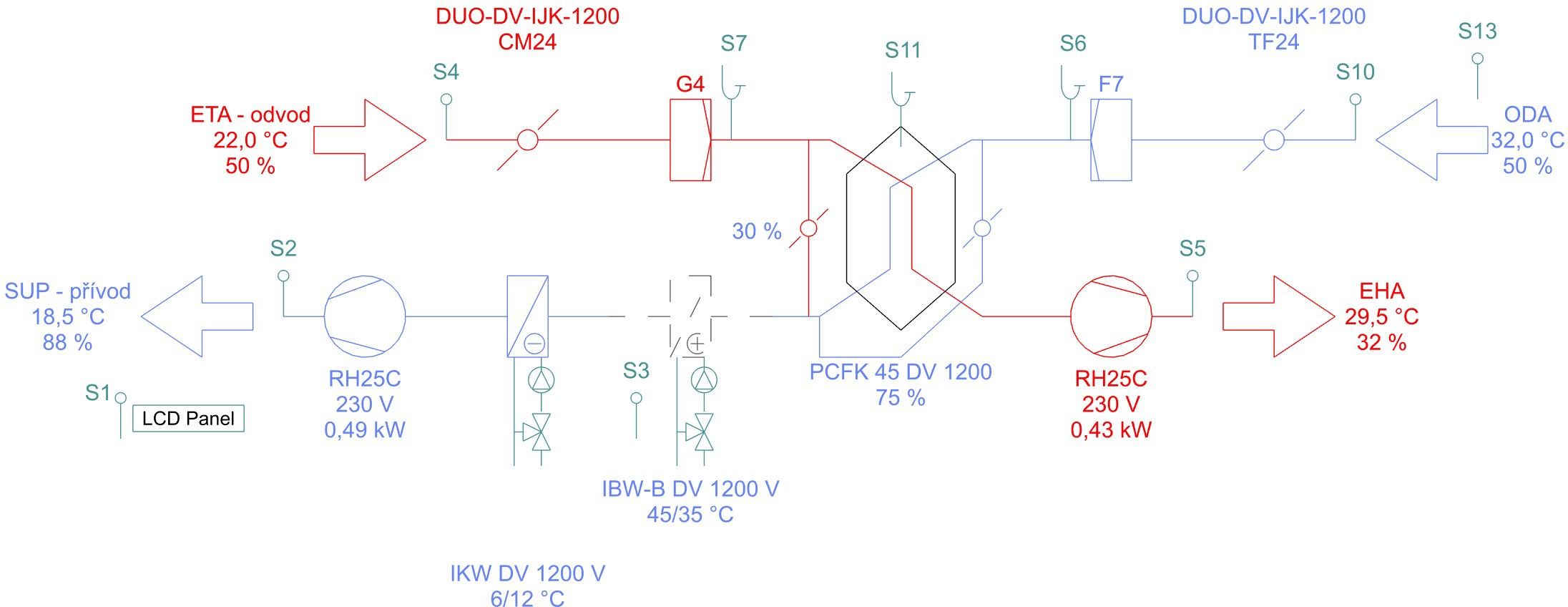
### Vzduchotechnické schéma

Provoz : **Zima**

ODA Sání čerstvého vzduchu SUP - přívod Výtlak čerstvého vzduchu ETA - odvod Sání odpadního vzduchu

EHA Výtlak odpadního vzduchu

Provoz : **Léto**

ODA Sání čerstvého vzduchu SUP - přívod Výtlak čerstvého vzduchu ETA - odvod Sání odpadního vzduchu

EHA Výtlak odpadního vzduchu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Systém měření a regulace** |  | |
| **Základní požadavky na připojení** |  |  |
| Hlavní jistič | 1Px16A |  |
| Hlavní vypínač (součást rozvodné skříně) | 30 A |  |
| Přívodní kabel | CYKY-J 3x4 \* |  |
| Digireg-CP ovladač s grafickým displejem | SYKFY(CMFM) 2x2x0,5 \*\* |  |
| **Systém měření a regulace – řídící jednotka** |  | **Kabel** |
| Řídící jednotka | D r M1-Vx | CYKY-J 3x4 |
| Snímač tlaku na přívodním filtru - S6 | DTS PSA 30/300 | JYTY 2x1 |
| Snímač tlaku na odvodním filtru - S7 | DTS PSA 30/300 | JYTY 2x1 |
| Čidlo externí teploty - S13 | TGCU 3 | JYTY 2x1 \*\*\* |
| Teplotní čidlo prostorové - S1 | LCD Panel | SYKFY(CMFM)  2x2x0,5 |
| Teplotní čidlo přiváděného vzduchu - S10 | TGCU M3 | JYTY 2x1 |
| Teplotní čidlo přívodního vzduchu - S2 | TGCU M3 | JYTY 2x1 |
| Teplotní čidlo odváděného vzduchu - S4 | TGCU M3 | JYTY 2x1 |
| Teplotní čidlo odpadního vzduchu - S5 | TGCU M3 | JYTY 2x1 |
| Teplotní čidlo protimrazové ochrany vodního ohřevu - S3 | TGCU MP3 | JYTY 2x1 |
| Snímač námrazy rekuperátoru - S11 | DTS PSA 100/1500 | JYTY 2x1 |
| Směšovací uzel (není součástí dodávky) | ESU C40-V1.6 B |  |
| Rozdělovací uzel (není součástí dodávky) | ESUCH C40-V2.5 A |  |
| **Systém měření a regulace - nastavení regulačních parametrů** |  |  |
| Umístění regulace | A (Standardní umístění) |  |
| Režim regulace | VAV |  |
| Čidlo kvality vzduchu | Ne |  |
| Čidlo vlhkosti vzduchu | Ne |  |
| Hygienické minimum | 30 % |  |
| Počet ovladačů | 1 (Standard) |  |
| Nadřazený systém | Ne |  |
| **Servopohon klapky - odvod** |  |  |
| Typ | CM24 |  |
| Kroutící moment | 2 Nm |  |
| Jmenovité napětí | 24 V |  |
| Se zpětnou pružinou | Ne |  |
| Ovládání | Otevřeno/Zavřeno |  |
| Maximální plocha klapky | 0,4 m² |  |

### Servopohon klapky - přívod

Typ TF24

Kroutící moment 2 Nm

Jmenovité napětí 24 V

Se zpětnou pružinou Ano

Ovládání Otevřeno/Zavřeno

Maximální plocha klapky 0,4 m²

### Servopohon klapky - obtok rekuperátoru

Typ CM24-SR

Kroutící moment 2 Nm

Jmenovité napětí 24 V

Se zpětnou pružinou Ne

Ovládání Spojité

Maximální plocha klapky 0,4 m²

### Servopohon směšování

Typ CM24-SR

Kroutící moment 2 Nm

Jmenovité napětí 24 V

Se zpětnou pružinou Ne

Ovládání Spojité

Maximální plocha klapky 0,4 m²

Pozn:

\* jedná se o doporučenou dimenzi kabelu, správná dimenze je dána projektovou dokumentací části elektro

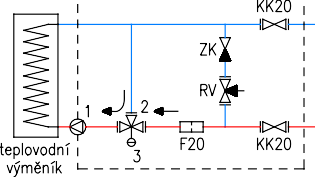
\*\* platí do max. délky připojení 50 m

\*\*\* čidlo pro umístění na fasádu objektu (určující režim léto/zima), nutné instalovat do krabice s příslušným krytím IP54 a vyšším. Čidlo je z výroby umístěno v rozvodnici systému MaR - NUTNÁ INSTALACE



**Systém měření a regulace – směšovací uzel topné vody E Schéma zapojení E**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ Hodnota Kv Provedení |  | ESU E C40-V1.6 B 1,6  Třícestný |
| **Pozice** | **Komponenty ESU** | **Typ** |
| 1 | Čerpadlo | UPM3Flex AS25-70 130 |
| 2 | Směšovací ventil | LK840 Kv1,6 |
| 3 | Servopohon | HT24-3-S |



**Systém měření a regulace – rozdělovací uzel chladící vody E CH Schéma zapojení E CH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ |  | E CH C40-V2.5 A |
| Hodnota Kv |  | 2,5 |
| Provedení |  | Třícestný |
| **Pozice** | **Komponenty ESUCH** | **Typ** |
| 1 | Čerpadlo | A1 L 25-60 |
| 2 | Rozdělovací ventil | LK840 Kv2,5 |
| 3 | Servopohon | HT24-SR-T |



### Schéma zapojení regulační sady

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zapojení regulačního systému na napájení / zapojení ovladače VZT jednotky do regulačního systému | | | | | | | | | |
| hlavní vypínač | | napájecí |  | svorky připojení vzdáleného ovladače, připojení Modbus | | | |  |  |
|  | | svorky | komunikace (nutná karta RS 485 - MODBUS insitu) | | | |
|  |  | **L1** | 57 | 12V DC | **------------------------------------** |  | Ovladač je součásí dodávky |
|  | **L2** | 58 | GND | **-------------- ---------------------** |
|  | **L3** | 59 | A | **-------------- ---------------------** |
|  | **PE** | 60 | B | **-------------- ---------------------** |
|  | **N** |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | NÁZEV PARAMTERU | vstupy /  výstupy | svorky |  | | | komponenta |  | externí  napájení | součást  dodávky | kontrola |
|  | výstup spínání chlazení - čerpadlo chladné vody (varianty DCC) |  | 1 | L | **--------------**  **--------------** |  | (M) |  | NE |  |  |
| 2 | L |
|  | výstup spínání topení - čerpadlo topné vody (varianty DCA, DCB) |  | 3 | L | **--------------**  **--------------** |  | (M) | NE |  |
| 4 | L |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| S13 | čidlo teploty externí | AI | 27 | GND  TS OUT | **------------------------------**  **-----------------------------** | (T°) |  | NE | ANO |  |
| 28 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | kontaktní vstup zvýšeného výkonu BOOST nebo bazénové funkce (parametrizace v SSW) | DI | 53 | DO07 | **---------------**  **--------------** |  | (T) |  | NE | ANO |  |
| 54 | 12V AC II. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | vstup analogového čidla kvality vzduchu (např. RH) | AI | 61 | 0-10V | **---------------**  **--------------** | +V | AIRSENS | **--------** | 230V | čidlo není  součástí |  |
| 62 | GND | 0V | **--------** | N |
|  | vstup analogového čidla kvality vzduchu (např. CO2) | AI | 63 | 0-10V | **--------------** | +V | AIRSENS | **--------** | 230V | čidlo není  součástí |
| 64 | GND | **---------------** | 0V | **--------** | N |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | vstup kontaktního čidla kvality vzduchu nebo vzdálené ovládání ON/OFF jednotky (parametrizace v SSW) | DI | 67 | IN | **---------------** | NO | AIRSENS | **--------** | 230V | čidlo není  součástí |  |
| 68 | 12V AC II. | **---------------** | CON | **--------** | N |
|  | POŽÁRNÍ ALARM (EPS) - NC (normaly closed) | DI | 69 | FIRE | **---------------**  **---------------** | NC | EPS kontakt | **--------** | 230V/24V | čidlo není  součástí |
| 70 | 12V AC II. | CON | **--------** | N |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ST1 | ovládání směšovacího uzle topné vody ESU |  | 88 | COOLING | **-----------------------------**  **-----------------------------** |  |  | NE |  |  |
| 89 | L |
| 90 | L |
| 91 | HEATING |
|  | zemní kolektor/směšovací klapka |  | 92 | CLOSED | **------------------------------**  **-----------------------------** | (S) | NE |
| 93 | L |
| 94 | OPEN |
| KL1 KL2 | vstupní a výstupní klapky |  | 95 | CLOSED |  | (S) | NE |
| 96 | CLOSED |
| 97 | L-FUSE |
| 98 | OPEN | (S) | NE |
| 99 | OPEN |
| 100 | L |

Teplotní čidlo S13 (externí) - změna režimu léto/zima, povelování chodu kondenzační jednotky, nadstavbové funkce MaR - nutná instalace! Svorky pro připojení ovládání ESU jsou vyvedeny do instalační krabice na plášt jednotky

Svorky pro připojení ovládání externích klapek (nejsou-li klapky integrované) jsou vyvedeny do instalační krabice na plášt jednotky Svorky pro připojení spínání čerpadel topné či chladící vody jsou vyvedeny do instalační krabice na plášt jednotky

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | NÁZEV PARAMETRU (POUZE PRO KONFIGURACE DXr - TEPELNÉ ČERPADLO) | vstupy /  výstupy | svorky |  | | | | | | externí  napájení | součást  dodávky | kontrola |
|  | ovládání chodu tepelného čerpadla ON/OFF | DO | 1 | L | **---------------**  **---------------** |  |  | (M) |  | NE |  |  |
| 2 | L |  |
| ST2 | výstup pro ovládání výkonu tepelného čerpadla | AO | 75 | 0-10V | **--------------**  **--------------** | 0-10V | |  | NE |
| 76 | GND | GND | |
| ST1 | ovládání režimu topení chlazení HEAT/COOL | DO | 88 | COOLING | **---------------**  **--------------** |  | |  | NE |
| 89 | LK |
| 90 | LK |
| 91 | HEATING |

Svorky pro připojení ovládání chodu tepelného čerpadla jsou vyvedeny do instalační krabice na plášt jednotky Svorky pro ovládání výkonu tepelného čerpadla jsou vyvedeny do instalační krabice na plášt jednotky

Svorky pro ovládání režimu tepelného čerpadla jsou vyvedeny do instalační krabice na plášt jednotky UPOZORNĚNÍ:

Elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Instalace a umístění zařízení musí být bezpodmínečně provedeny v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42). Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500. Zařízení musí být zaregulováno na projektované vzduchotechnické parametry. Při spuštění zařízení je nutno změřit výše uvedené hodnoty a o měření pořídit záznam, potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu. V případě reklamace zařízení je nutno spolu s reklamačním protokolem předložit záznam vpředu uvedených parametrů z uvedení do provozu spolu s výchozí revizí, kterou provozovatel pořizuje v rámci zprovoznění a údržby elektroinstalace. Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500 a kontroly, údržbu a čištění vzduchotechnického zařízení.

Průřezy silových kabelů (ventilátory, čerpadla, elektrické ohřívače…) je nutné navrhnout podle konkrétních podmínek instalace v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

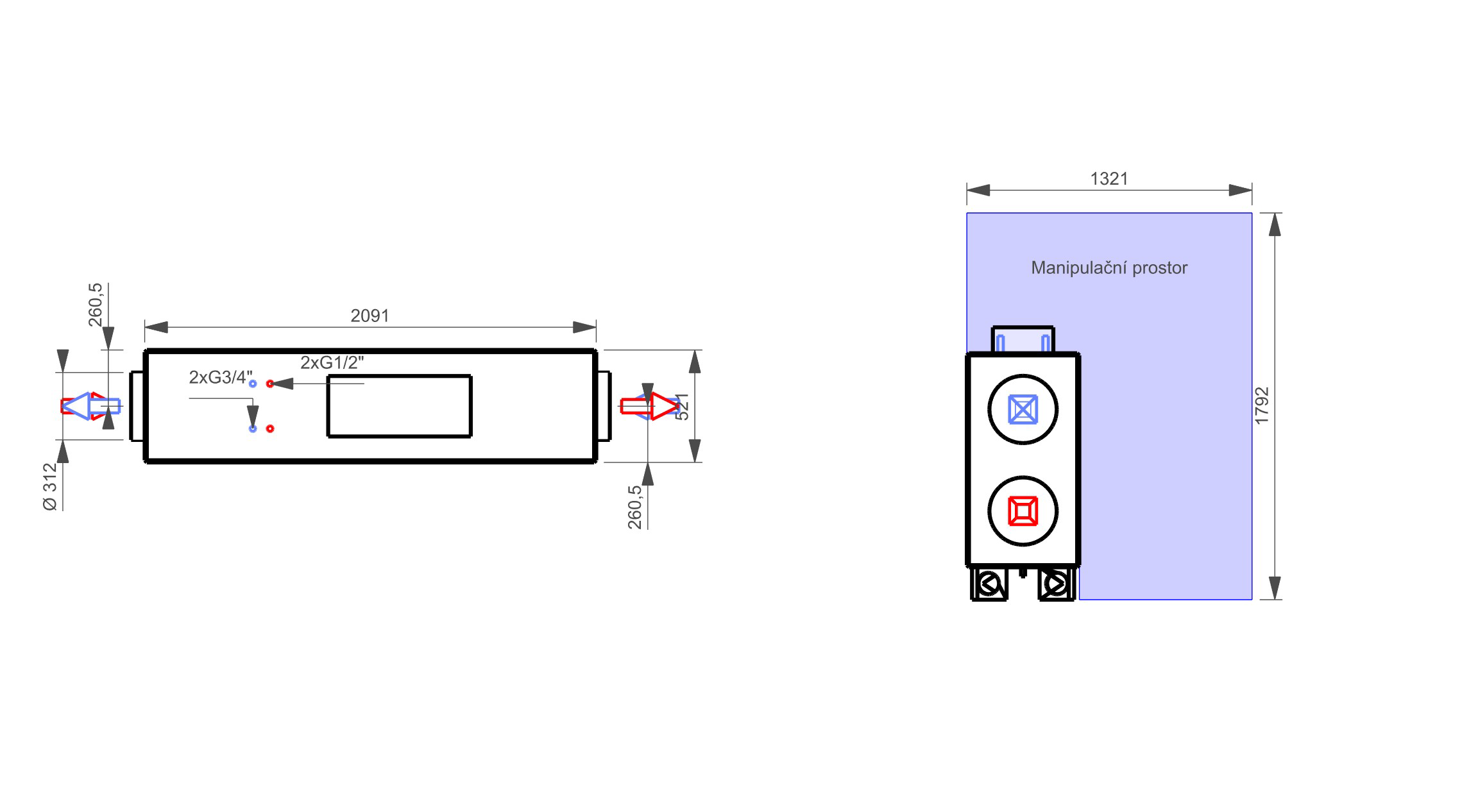
Instalaci musí provést oprávněná osoba pro práci na elektrických zařízeních podle zákonných požadavků a obeznámená s funkcí jednotlivých komponent vzduchotechniky a regulace. Pro montáž a instalaci vzduchotechniky je nutný autorizovaný projekt vzduchotechniky a MaR, který řeší jak vzduchové výkony a potrubní systém, tak elektrické propojení prvků a režimy provozu. Je nepřípustná jakákoliv manipulace v zapojení systému měření a regulace.

**Jakékoliv změny v zapojení rozvaděče, zapojení externích komponent do systému MaR, vlastní uvedení do provozu a nastavení základních parametrů regulátoru musí provádět autorizovaná firma s oprávněním a vyškolením**

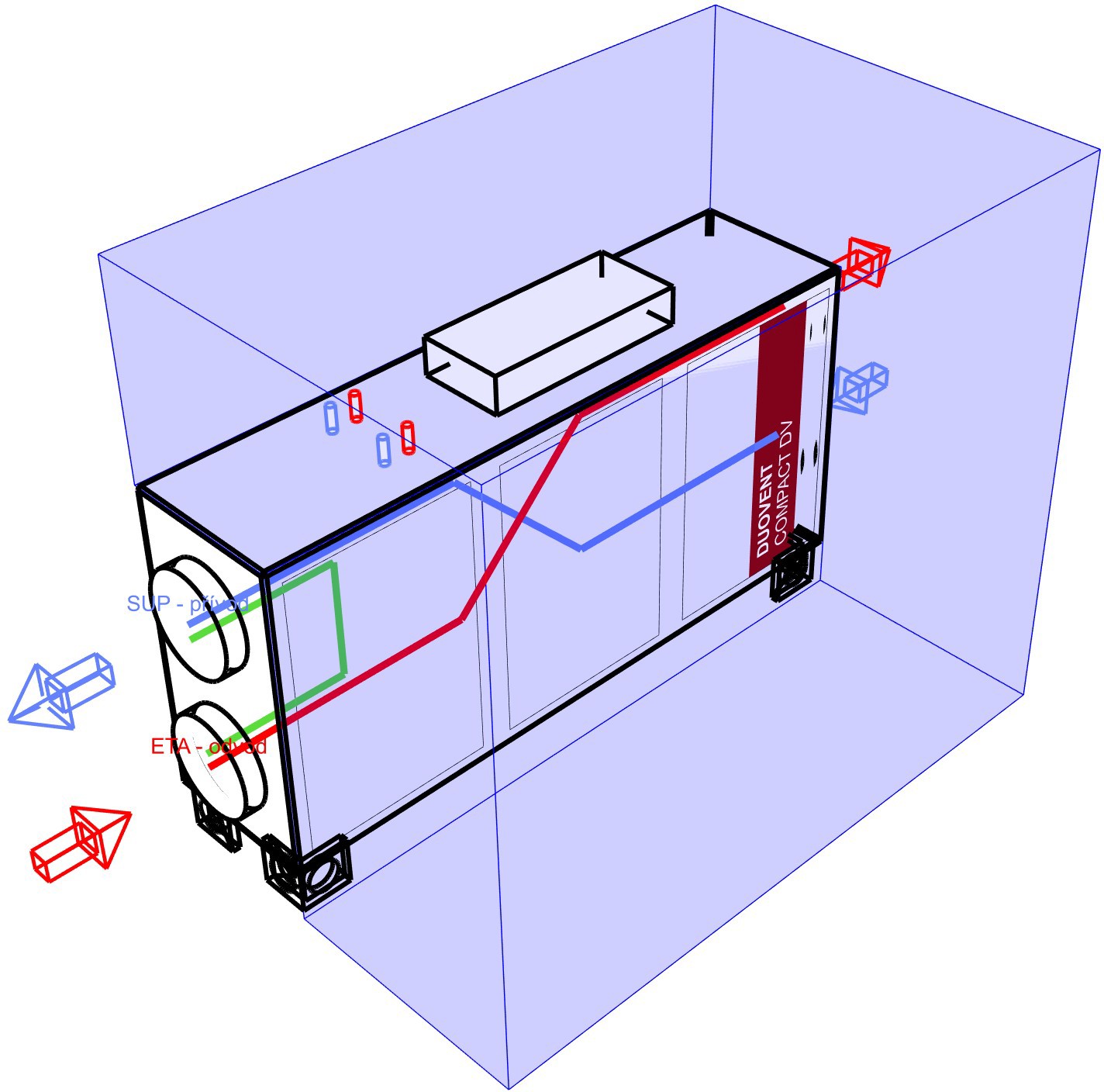
### Rozměrové výkresy

Nárys Bokorys

Půdorys Manipulační prostor



### Izometrie



**NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č.1253/2014 ze dne 7. července 2014 Požadavky na informace (PŘÍLOHA V)**

# D COMPACT DV - hodnoty pro ErP2018

|  |  |
| --- | --- |
| Název výrobce |  |
| Typové označení | D Compact DV 1200 |
| Deklarovaná typologie | NRVU obousměrná (BVU) |
| Typ pohonu | Integrovaný pohon s proměnnými otáčkami |
| Typ systému ZZT | Protiproudý výměník |
| Tepelná účinnost ZZT | 77,2 % |
| Qnom | 0,330 m³/s |
| Pelec (Přívod+Odvod) | 0,920 kW |
| SFPint | 1023 W/(m³/s) |
| Nátoková rychlost | 1,8 m/s |
| Δps,ext (Přívod/Odvod) | 350/350 Pa |
| Δps,int (Přívod/Odvod) | 273/266 Pa |
| Δps,add (Přívod/Odvod) | 172/10 Pa |
| Statická účinnost ventilátorů (Přívod/Odvod) | 52,7/52,8 % |
| Deklarovaná maximální vnější netěsnost | 2 % |
| Deklarovaná maximální vnitřní netěsnost | 1 % |
| Energetická náročnost filtrů | 2499(Přívod F7)/2061(Odvod M5) kWh/rok |
| Vizuální upozornění na výměnu filtrů | Manostat s kontaktem detekujícím koncovou tlakovou ztrátu filtru.  Vizuální signalizace v nadřazeném řídícím systému. |
| LwA | 54 dB(A) |
|  |  |

## Souhrnné informace

### Provedení VZT

Standardní provedení Dveře s panty

### Součásti dodávky

1 x Větrací jednotka s rekuperací tepla: D Compact DV 1200 DCB DCC MX KL F7/G4 DVAV AV 3 x Sifon podtlakový: SF-P 300 \*)

1 x Směšovací uzel: ESU C40-V1.6 B \*)

1 x Rozdělovací uzel: ESUCH C40-V2.5 A \*)

\*) Není součástí jednotky,

### Standardní provedení Skříň

* Patentovaný modulární systém I M® se stěnovými panely tl. 45 mm, které jsou vyrobeny z ocelového pozinkovaného plechu s vnějším lakováním v odstínu RAL9002 (šedobílá).
* Panely vyplněné zvukovou a tepelnou izolací z nehořlavé skelné minerální vlny. Parametry opláštění v souladu s normou EN 1886.

### Motor

* Na oběžném kole ventilátoru je napřímo namontován EC motor. Motor ventilátoru je možné plynule řídit externím signálem 0– 10 V.
* Motor je vybaven vlastní vestavěnou tepelnou ochranou. Třída účinnosti motoru IE4, krytí elektromotoru IP54.

### Výměníky

* Výparníky jsou standardně navrženy pro chladivo R410A. Více okruhové výparníky jsou zhotoveny jako proplétané.
* Vodní ohřívače a chladiče mají standardně měděné trubky a hliníkové lamely v pozinkovaném ocelovém rámu.
* Elektrické ohřívače mají standardně hladké topné tyče a jsou vybaveny provozním termostatem se spouštěcí teplotou 60 °C a havarijním termostatem s ručním resetem a spouštěcí teplotou 120 °C.

### Rekuperace / Regenerace

* Rekuperační protiproudý výměník je vyroben z hliníku.
* Regenerační výměník je vyroben z hliníku.
* Entalpické a sorpční se zeolitovým povrchem.

### Filtr

* Standardně jsou osazeny deskové filtry třídy filtrace G4 až F9 na sání a G4 nebo M5 na odtahu.

Účinnost filtrace dle ISO 16890 pro G4 - ISO Coarse 60%, M5 - ISO Coarse 80%, F7 - ISO ePM1 70%, F9 – ISO ePM1 80%

### Klapky

* + Hliníkové regulační klapky s přípravou pro osazení servopohonu. Klapky splňují třídu těsnosti 2 (na přání tř. 3) dle EN1751.