



ErP conform



energy efficient
system



aktualizace
elektrodesign.cz

VentiCAD 1.5.4.0

Specifikace výrobků

Projekt VÝDEJNA JÍDEL V BUDOVĚ TEORETICKÝCH ÚSTAVŮ LF
UPOL

Datum 07.11.2017

Zhotovitel		Investor	
Společnost	ALFAPROJEKT OLOMOUC A.S.	Společnost	UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Kontaktní osoba	TOMÁŠ KINTR	Kontaktní osoba	-
Adresa	OLOMOUC TYLOVA 4 77200	Adresa	OLOMOUC KRÍŽKOVSKÉHO 511/8 77147
Telefon	776137530	Telefon	-
E-mail	-	E-mail	-
Webová stránka	-	Webová stránka	-

Technická data zařízení

Číslo nabídky :

Projekt : VÝDEJNA JÍDEL V BUDOVĚ TEORETICKÝCH ÚSTAVŮ LF UPOL

Z01

Kód jednotky : Duovent Compact DV 3000 DXr DI 2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

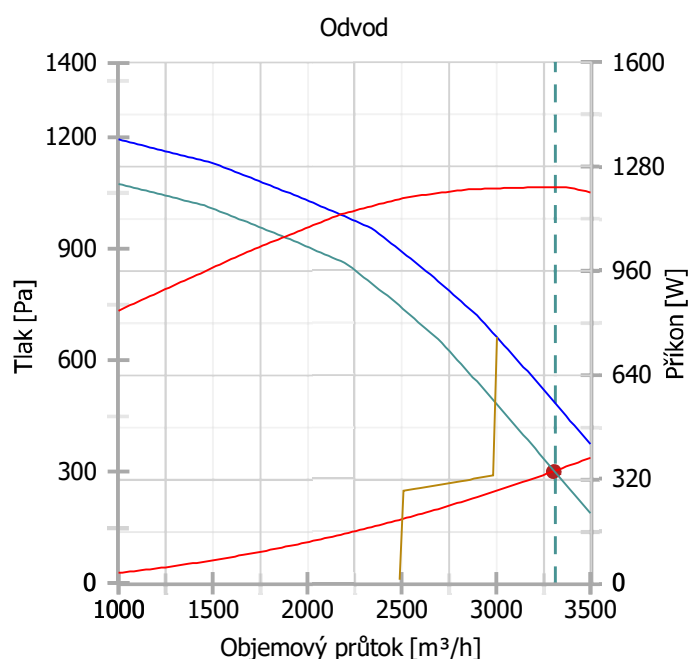
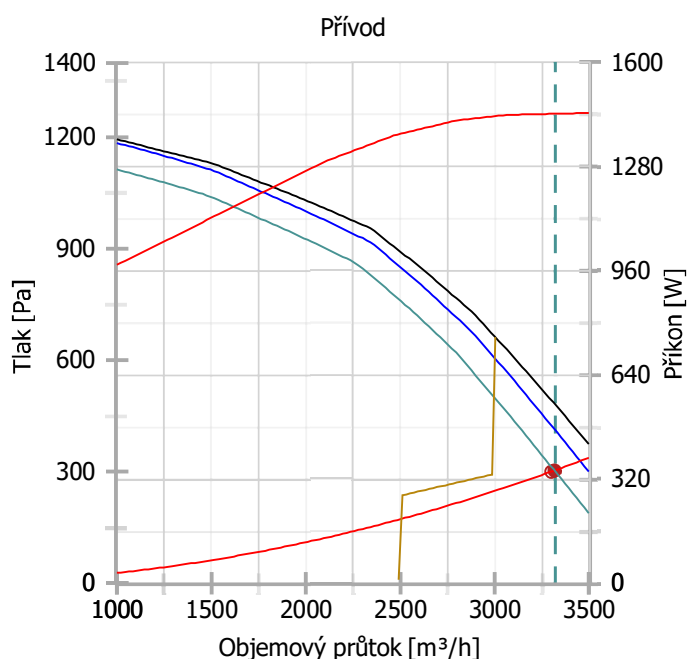
Varování :

○ Výpočet mimo rozsah ErP 2016

Základní vlastnosti

Rozměry	678 x 1866 x 2638 mm	Hmotnost	436,0 Kg
Jmenovitý proud (400V)	38,2 A	Jmenovitý výkon (400V)	14,76 KW
Příruby	491 x 491 mm		

Vzduchové a klimatické parametry



Vlastnost	Léto	Zima	Vlastnost	Léto	Zima
Požadovaný objemový průtok	3300 m³/h	3300 m³/h	Požadovaný objemový průtok	3300 m³/h	3300 m³/h
Externí tlaková ztráta	300 Pa	300 Pa	Externí tlaková ztráta	300 Pa	300 Pa
Objemový průtok	3316 m³/h	3316 m³/h	Objemový průtok	3308 m³/h	3308 m³/h
Statický tlak	303 Pa	303 Pa	Statický tlak	301 Pa	301 Pa
Vstupní teplota	32,0 °C	-15,0 °C	Vstupní teplota	22,0 °C	20,0 °C
Výstupní teplota	22,0 °C	22,0 °C	Výstupní teplota	29,5 °C	-1,1 °C
Relativní vlhkost na vstupu	50 %	90 %	Relativní vlhkost na vstupu	50 %	50 %
Relativní vlhkost na výstupu	61 %	6 %	Relativní vlhkost na výstupu	32 %	100 %
Rychlost	3,8 m/s	3,8 m/s	Rychlost	3,8 m/s	3,8 m/s

Přívod

Větrací jednotka s rekuperací tepla - Duovent Compact DV 3000 DXr DI 2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

Rozměry	678 x 1620 x 2562 mm
Hmotnost	436,0 kg
Příruby	491 x 491 mm

IJK-DV-3000 Duovent Compact DV 3000 DXr DI 2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

	Léto	Zima
Tlaková ztráta	0 Pa	0 Pa

Filtr - Duovent Compact DV 3000 DXr DI 2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

Třída filtrace	G4
Rozměry	AFR DV3000 48 G4 - 577x550x48
Doporučená koncová tlaková ztráta	250 Pa

Filtr - Duovent Compact DV 3000 DXr DI 2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

Třída filtrace	F7
Rozměry	AFR DV3000 48 F7 - 577x550x48
Doporučená koncová tlaková ztráta	250 Pa

Rekuperátor - Duovent Compact DV 3000 DXr DI 2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

Typ	Křížový deskový výměník	
Provedení s obtokem	Ano	
	Léto	Zima
Teplota na sání	32,0 °C	-15,0 °C
Relativní vlhkost na sání	50 %	90 %
Teplota na přívodu	24,5 °C	15,2 °C
Relativní vlhkost na přívodu	77 %	10 %
Teplota na odvodu	22,0 °C	20,0 °C
Relativní vlhkost na odtahu	50 %	50 %
Teplota na odpadu	29,5 °C	-1,1 °C
Relativní vlhkost na odpadu	32 %	100 %
Okamžitá účinnost rekuperace	75 %	86 %
Okamžitá účinnost rekuperace bez kondenzace	0 %	75 %
Okamžitá vlhkostní účinnost rekuperace	0 %	0 %
Kondenzace	0,0 kg/h	15,1 kg/h



ErP conform

energy efficient
systemaktualizace
elektrodesign.cz

VentiCAD 1.5.4.0

Primární výparník - IKF Duovent Compact DV 3000 DXr DI2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

Teplota kapaliny	50,0 °C
Teplota kondenzační	50,0 °C
Teplota vypařovací	5,0 °C
Typ chladiva	R410a

	Léto	Zima
Vstupní teplota	24,5 °C	15,2 °C
Relativní vlhkost na vstupu	77 %	10 %
Výstupní teplota	15,2 °C	22,0 °C
Relativní vlhkost na výstupu	94 %	6 %
Tlaková ztráta	68 Pa	68 Pa
Okamžitý výkon	23,92 kW	7,61 kW
Kondenzace	19,1 kg/h	0,0 kg/h

Bez rekuperace

	Léto	Zima
Vstupní teplota		-15,0 °C
Relativní vlhkost na vstupu		90 %
Výstupní teplota		21,6 °C
Relativní vlhkost na výstupu		7 %
Tlaková ztráta		68 Pa
Okamžitý výkon		46,16 kW
Kondenzace		0,0 kg/h

Elektrický ohříváč - Duovent Compact DV 3000 DXr DI2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

Jmenovité napětí	400 V
Jmenovitý proud	34,6 A
Jmenovitý výkon	12,00 kW

	Léto	Zima
Vstupní teplota	15,2 °C	
Relativní vlhkost na vstupu	94 %	
Výstupní teplota	22,0 °C	
Relativní vlhkost na výstupu	61 %	
Okamžitý výkon	7,67 kW	

Bez rekuperace

	Léto	Zima
Vstupní teplota		21,6 °C
Relativní vlhkost na vstupu		7 %
Výstupní teplota		22,0 °C
Relativní vlhkost na výstupu		7 %
Okamžitý výkon		0,44 kW

Ventilátor - Duovent Compact DV 3000 DXr DI2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

Jmenovité napětí	400 V
Jmenovitý proud	1,8 A
Jmenovitý výkon	1,38 kW
Jmenovité otáčky	3035 ot/min

	Léto	Zima
Okamžitý výkon	1,44 kW	1,44 kW
Okamžité otáčky	3031 ot/min	3031 ot/min

Odvod**IJK-DV-3000 Duovent Compact DV 3000 DXr DI2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2**

	Léto	Zima
Tlaková ztráta	0 Pa	0 Pa



ErP conform

energy efficient
systemaktualizace
elektrodesign.cz

VentiCAD 1.5.4.0

Filtr - Duovent Compact DV 3000 DXr DI2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

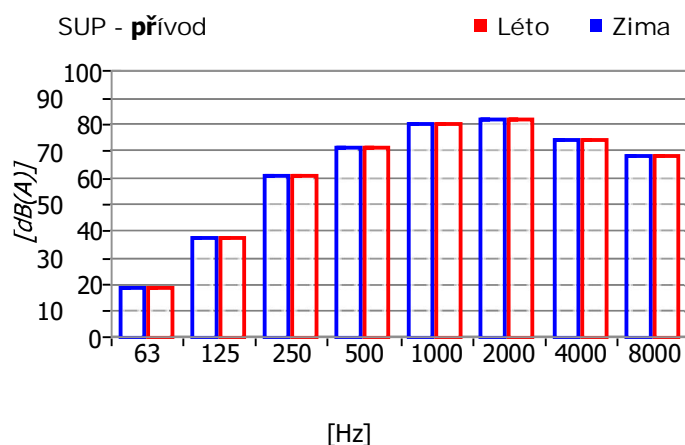
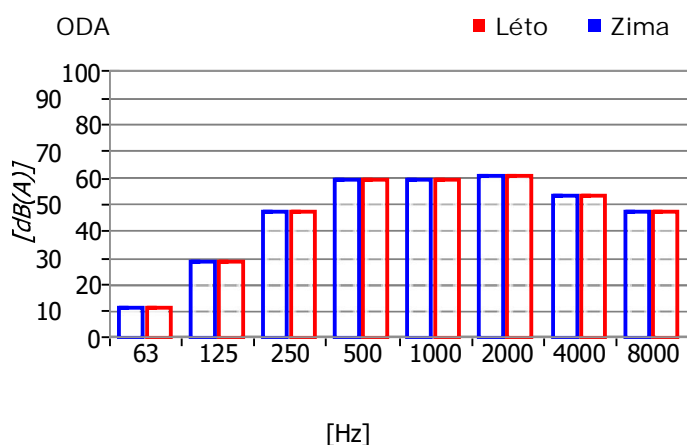
Třída filtrace	M5
Rozměry	AFR DV3000 48 M5 - 577x550x48
Doporučená koncová tlaková ztráta	250 Pa

Rekuperátor - Duovent Compact DV 3000 DXr DI2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

Typ	Křížový deskový výměník	
Provedení s obtokem	Ano	
	Léto	Zima
Teplota na sání	32,0 °C	-15,0 °C
Relativní vlhkost na sání	50 %	90 %
Teplota na přívodu	24,5 °C	15,2 °C
Relativní vlhkost na přívodu	77 %	10 %
Teplota na odvodu	22,0 °C	20,0 °C
Relativní vlhkost na odtahu	50 %	50 %
Teplota na odpadu	29,5 °C	-1,1 °C
Relativní vlhkost na odpadu	32 %	100 %
Okamžitá účinnost rekuperace	75 %	86 %
Okamžitá účinnost rekuperace bez kondenzace	0 %	75 %
Okamžitá vlhkostní účinnost rekuperace	0 %	0 %
Kondenzace	0,0 kg/h	15,1 kg/h

Ventilátor - Duovent Compact DV 3000 DXr DI2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

Jmenovité napětí	400 V	
Jmenovitý proud	1,8 A	
Jmenovitý výkon	1,38 kW	
Jmenovité otáčky	2867 ot/min	
	Léto	Zima
Okamžitý výkon	1,06 kW	1,06 kW
Okamžité otáčky	2734 ot/min	2734 ot/min



Měření a regulace, regulační prvky

Servopohon obtoku rekuperátoru - LM24A-SR Duovent Compact DV 3000 DXr DI2 KL G4+F7/M5 Kabel
DCAV FV2

Krouticí moment	5 N·m
Jmenovité napětí	24 V
Jmenovitý výkon	0,00 kW
Se zpětnou pružinou	Ne
Ovládání	Spojité
Maximální plocha klapky	1 m ²
Rozměry	158 x 47 x 41 mm
Hmotnost	0,5 kg

Digireg - M3-E15 Duovent Compact DV 3000 DXr DI2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2 Kabel

Řídící jednotka	M3-E15	
DigiReg		
Snímač tlaku přívodního ventilátoru (povinné-hlídá chod) - S9	DTS PSA 100/1500	JYTY 2x1
Snímač tlaku na přívodním filtru - S6	DTS PSA 30/300	JYTY 2x1
Snímač tlaku na odvodním filtru - S7	DTS PSA 30/300	JYTY 2x1
Prostorové teplotní čidlo přívodního vzduchu - S13	TGCU 3	
Teplotní čidlo prostorové - S1	LCD Panel	CMFM 2x2x0,5
Teplotní čidlo přiváděného vzduchu - S10	TGCU M3	JYTY 2x1
Teplotní čidlo odpadního vzduchu - S5	TGCU M3	JYTY 2x1
Snímač námrazy rekuperátoru - S11	DTS PSA 100/1500	JYTY 2x1
Servopohon klapky vstupní	LF24	
Servopohon klapka výstupní	LM24A	
Režim regulace	CAV - (Constant Air Volume) – vestavěný regulátor, nebo frekvenční měnič mění otáčky na základě údajů z integrovaných čidel tak, aby udržel v potrubí konstantní průtok	

Akustická data

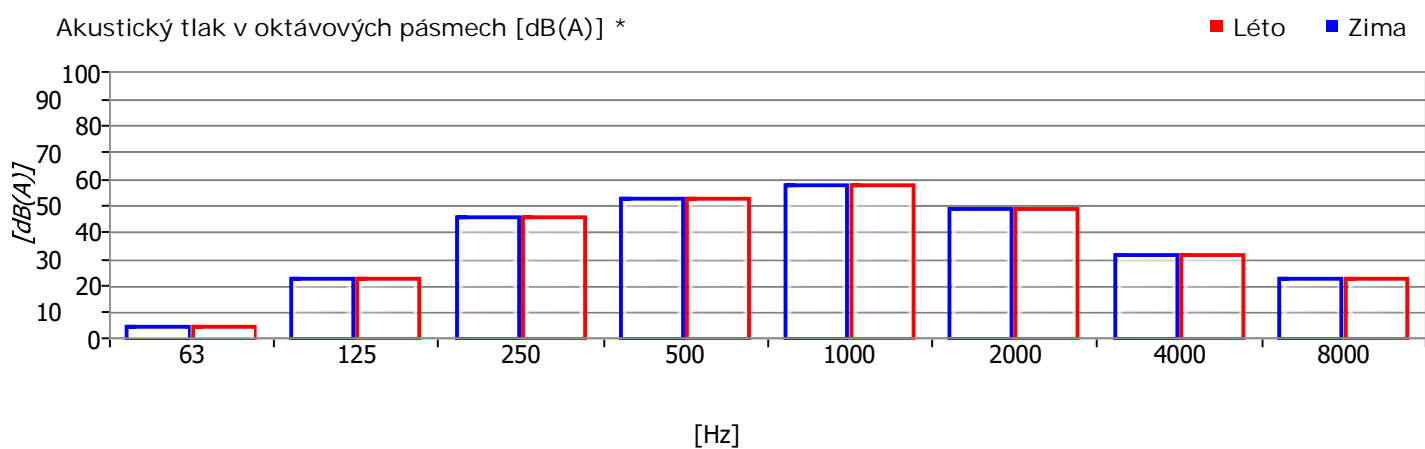
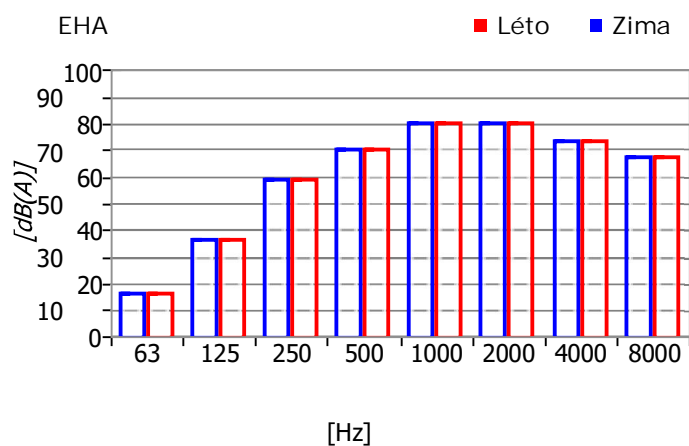
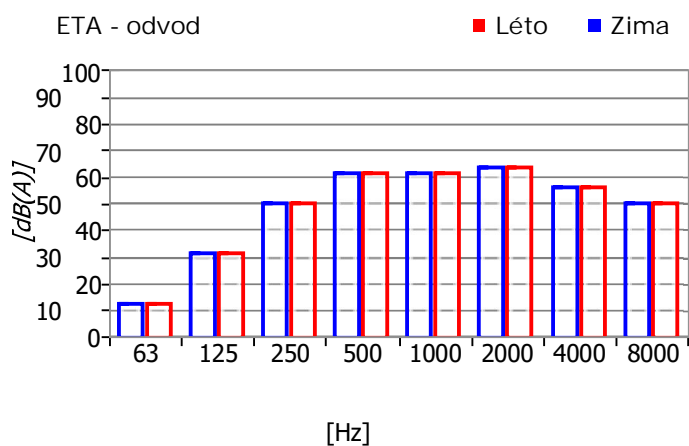
Akustický výkon v oktavových pásmech [dB(A)]

Hz	125	250	1000	2000	4000	8000	Lwa
ODA	45 45	57 57	60 60	60 60	53 53	49 49	67 67
SUP - přívod	54 54	70 70	81 81	81 81	74 74	70 70	85 85
ETA - odvod	48 48	60 60	62 62	63 63	56 56	52 52	69 69
EHA	53 53	69 69	81 81	80 80	73 73	69 69	85 85

Akustický tlak v oktavových pásmech [dB(A)] *

Hz	125	250	1000	2000	4000	8000	Lpa
Hluk do okolí	23 23	46 46	58 58	49 49	32 32	23 23	60 60

* Hladina akustického tlaku je uvedena ve vzdálenosti 0,5 m.



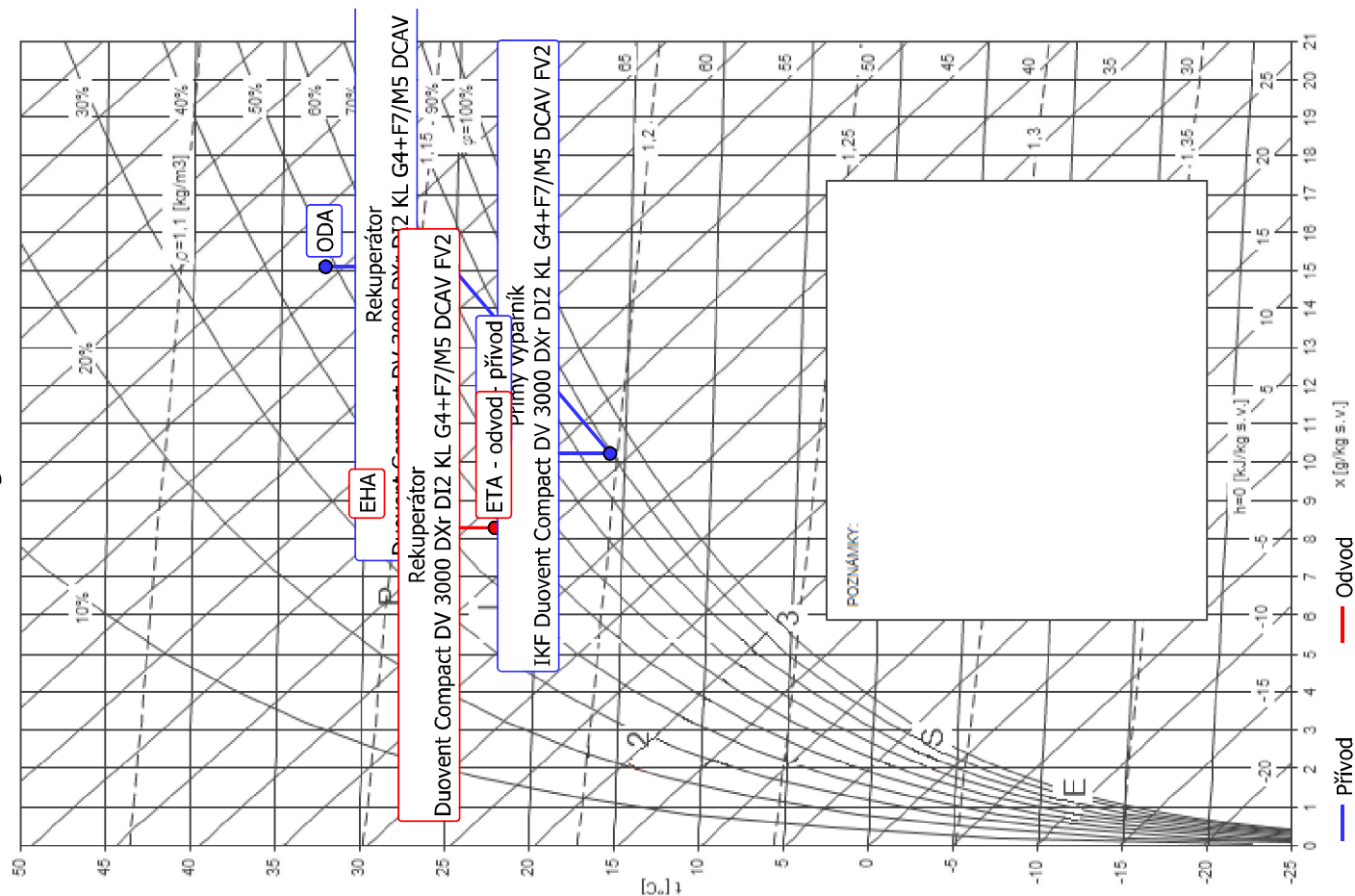


ErP conform

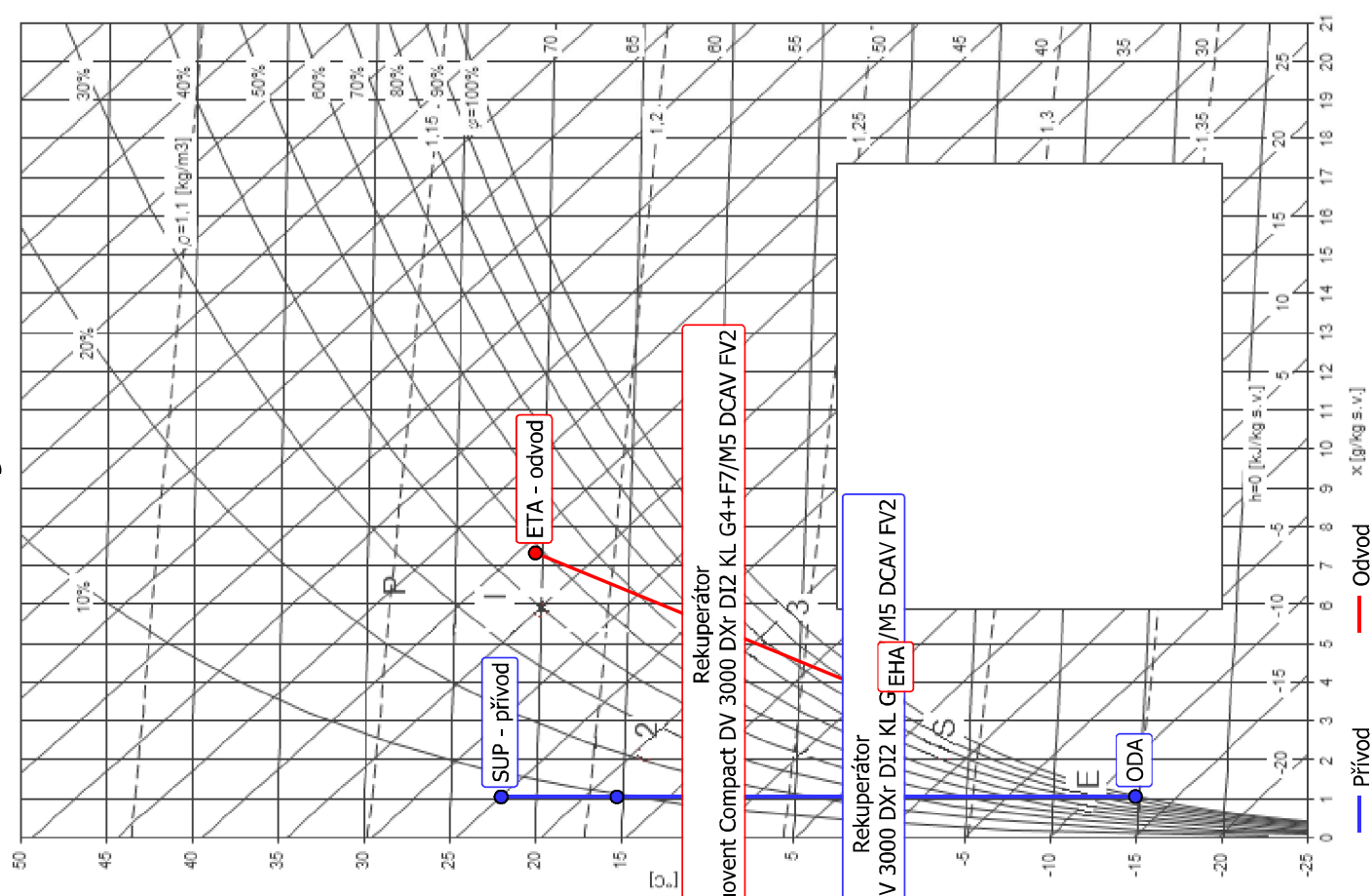
energy efficient
systemaktualizace
elektrodesign.cz

VentiCAD 1.5.4.0

Hx Diagram - Léto



Hx Diagram - Zima



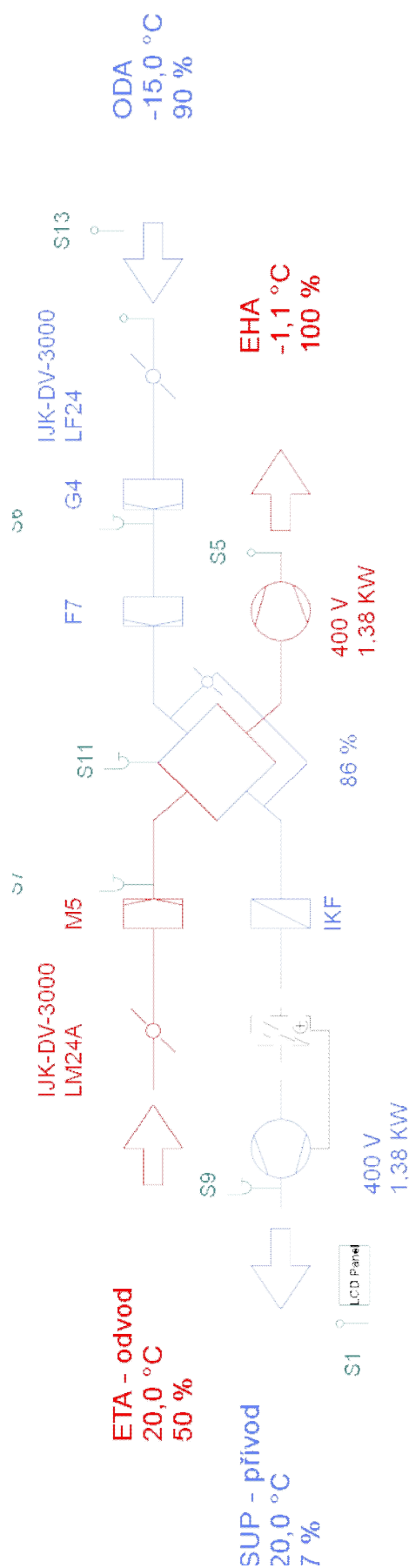


ErP conform

energy efficient
systemaktualizace
elektrodesign.cz

VentiCAD 1.5.4.0

vzduchotechnické schéma



ODA Sání čerstvého vzduchu
 SUP - přívod Výtlač čerstvého vzduchu
 ETA - odvod Sání odpadního vzduchu
 EHA Výtlač odpadního vzduchu



ErP conform

energy efficient
system

VentiCAD 1.5.4.0

aktualizace
elektrodesign.cz

Schema zapojení regulační sady

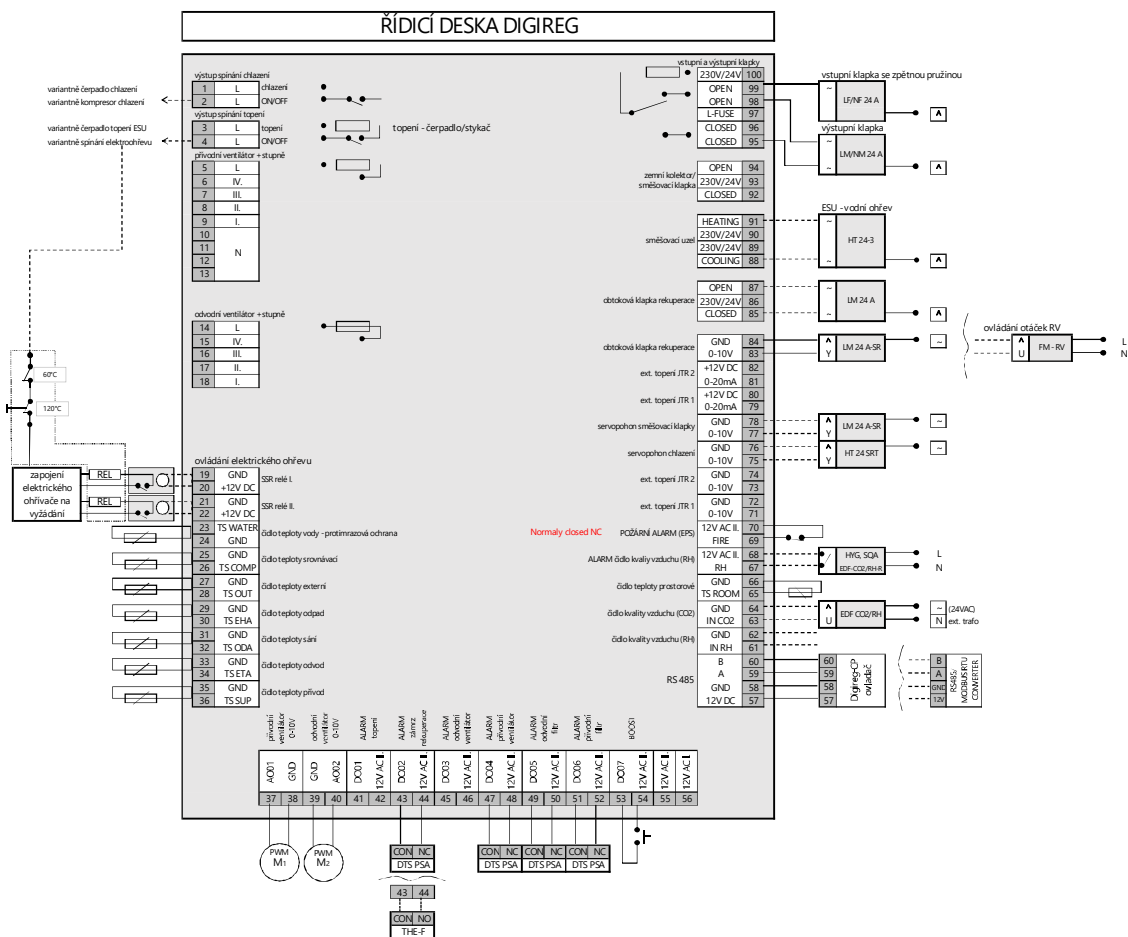
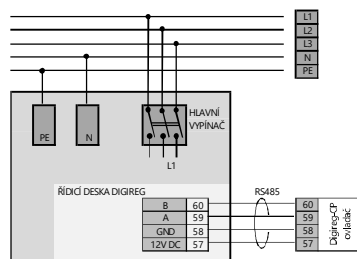
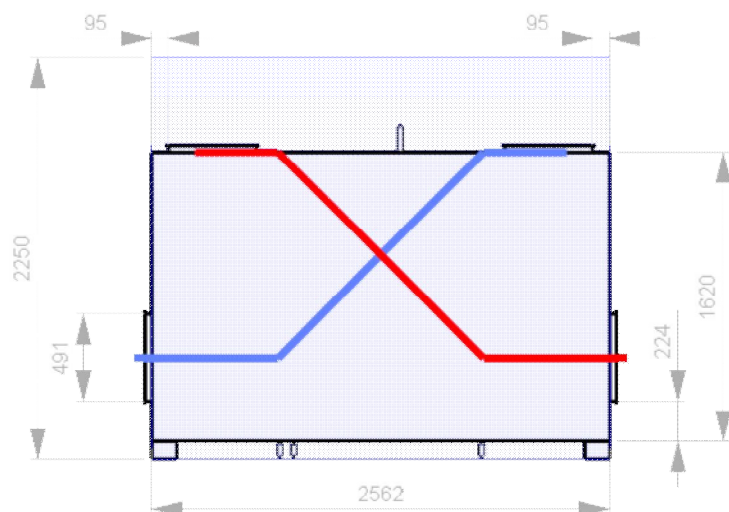


Schéma připojení 3f - 400V (M3-Vx, M3-Ex)

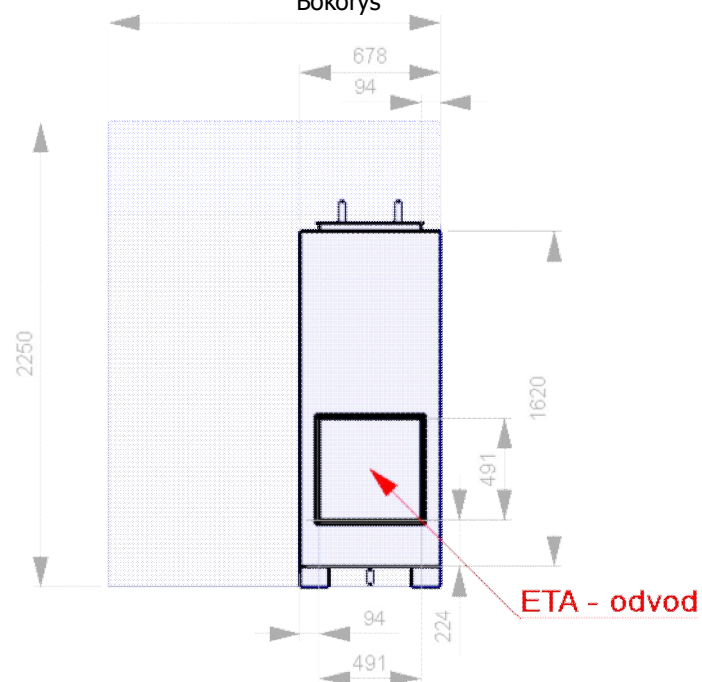


Duovent Compact DV Duovent Compact DV 3000 DXr DI 2 KL G4+F7/M5 DCAV FV2

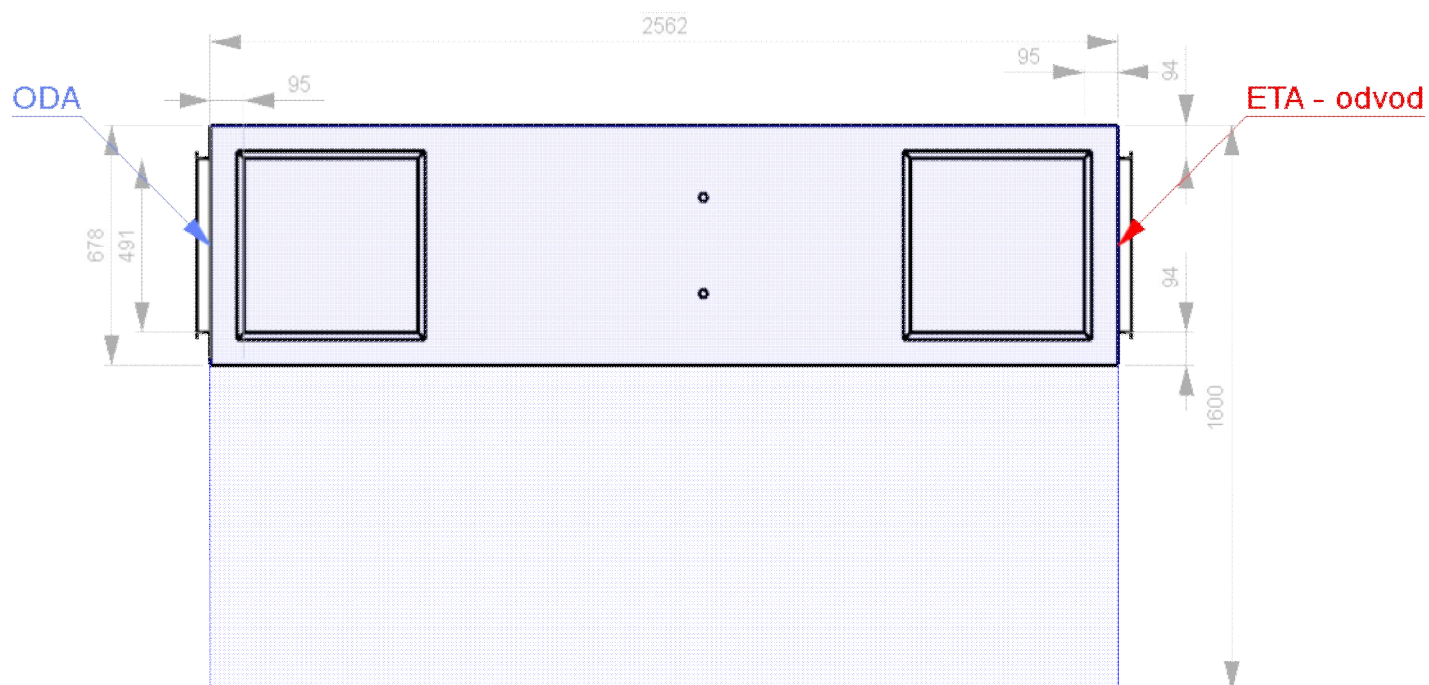
Nárys



Bokorys



Pudorys





ErP conform



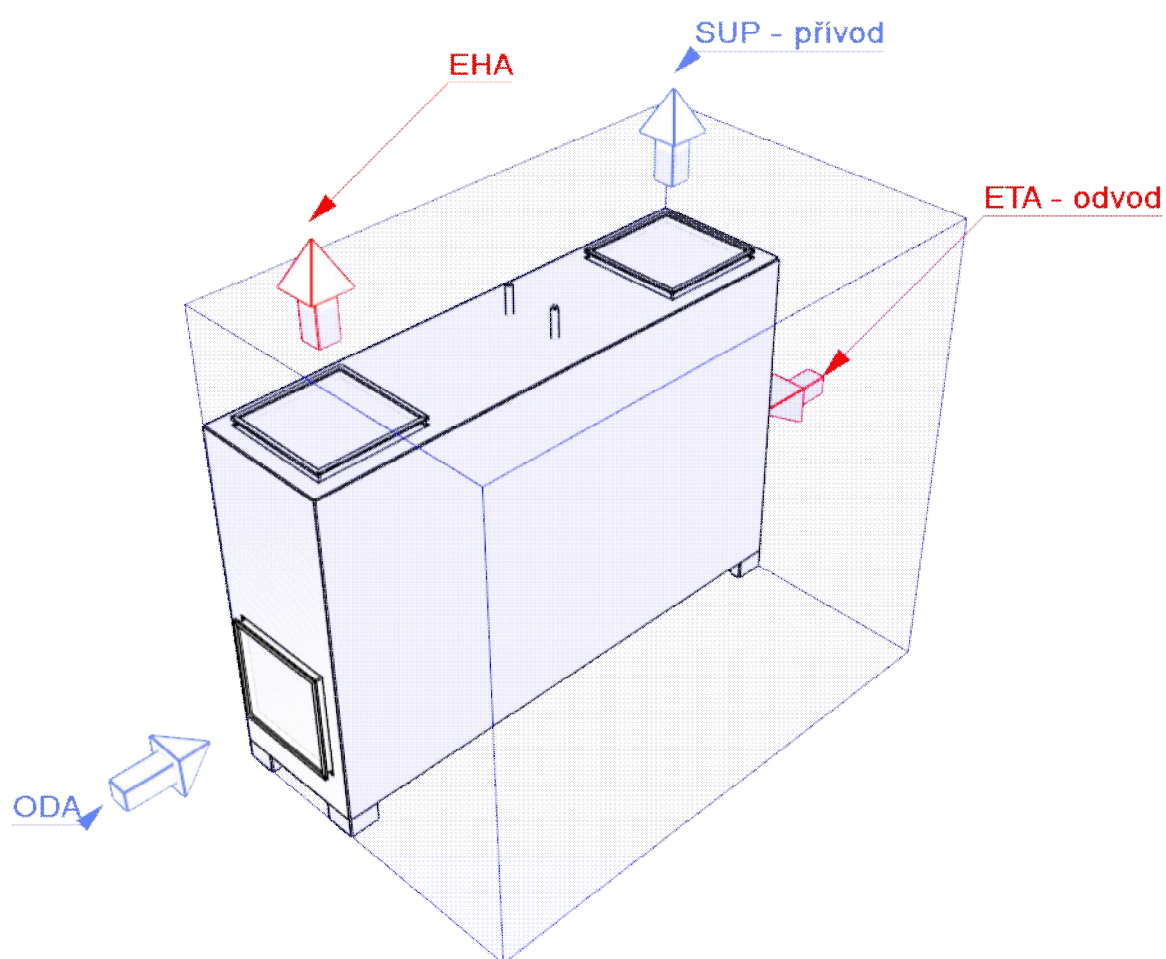
energy efficient
system



aktualizace
elektrodesign.cz

VentiCAD 1.5.4.0

Izometrie



ODA	Sání čerstvého vzduchu
SUP - přívod	Výtlač čerstvého vzduchu
ETA - odvod	Sání odpadního vzduchu
EHA	Výtlač odpadního vzduchu