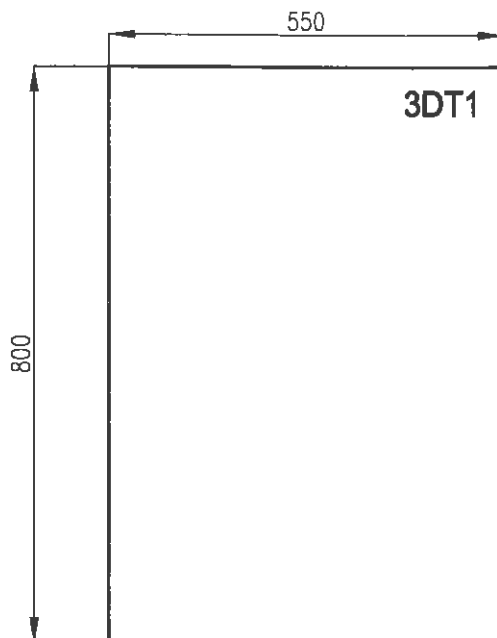




ROZVÁDĚČ (VZOR): OCELOPLECHOVÝ; PRŮHLEDNÁ DVÍŘKA (DODÁVKA VZT)

ROZMĚRY: V/Š/HL= 800/550/250

KRYTÍ: IP66 /IP20 DODATEČNÁ ÚPRAVA VYŠŠÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE PBŘ (ČSN 730810:2009, čl.6.1.)

PŘÍVOD/VÝVOD:SHORA/VRCHEM

VNĚJŠÍ VLIVY DLE ČSN 33 2000-3; TABULKA 32-NM1: NORMÁLNÍ

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM DLE ČSN33 2000-4-41ED.2+Z1:

-ČL. 413.1.3. ZÁKLADNÍ-IZOLACÍ, KRYTÍM, AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM VADNÉ ČÁSTI

-ČL. 413.1.2.2. ZVÝŠENÁ DOPLŇKOVÝM POSPOJOVÁNÍM

NAPÁJECÍ NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA: 3NPE,~50Hz, 400/230V/TN-S

ROZVODNÁ NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA: 3NPE,~50Hz, 400/230V/TN-C-S

1NPE,~50Hz, 230V/TN-C-S

24V/TN-S; SELV

OVLÁDÁNÍ: AUTOMATICKY, RUČNĚ

INSTALOVANÝ PŘÍKON: $P_i \sim 42,12$ kW

JMENOVITÝ PROUD: $I_{max} \sim 64,0$ A

ZMĚNA		DATUM		PROVEDL		PODPIS	
IDOP Olomouc, akciová společnost Řepčinská 234/82, 779 00 Olomouc Zapsána u KS Ostrava, odd. B, vložka 141		VYPRACOVAL	ING.HANÁK		VEP	ING.NEVRLÁ	
		ODP. PROJEKTANT	ING.HANÁK		HIP	ING. HERNÍK M.	
		KONTROLOVAL	ING.HANÁK				
		MÍSTO	FN OLOMOUC				
		INVESTOR	FN OLOMOUC, I.P.PAVLOVA 185/6, OLOMOUC				
STAVBA	STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJ.H1 KLINIKY PLICNÍCH NEMOCÍ A TUBERKULÓZY - CYSTICKÁ FIBRÓZA			DATUM	15.9.2012		
SO-PS	F. DOKUMENTACE OBJEKTŮ SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY V KLINICE PLICNÍCH NEMOCÍ TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB ZAŘÍZENÍ MĚŘENÍ A REGULACE			STUPEŇ	DSP+DZS		
				POČET A4	5		
				MĚŘÍTKO	1:10		
				ZAK. ČÍSLO	898-55647		
VÝKRES	ZAŘÍZENÍ VZT-PŘIPOJENÍ K 3DT1			ARCH. ČÍSLO	898-55647-1144/05		

Konfigurace řídicího systému			
Typ řídicího systému	VCS	Krytí	IP 66
Výrobní kód	VVCS0FHFI00FD00B00C70040100001000002000	Třída ochrany	I (EN 61140 ed.2)
		Celkový proud I _{max}	64 [A]

Řídicí jednotka je určena pro připojení, ovládání, řízení a ochranu výhradně komponent uvedených v následující konfiguraci :

Regulační / připojné místo	Připojený komponent / Hodnota	Číslo schématu
Hlavní přívod - hlavní vypínač	3x400V+N+PE 50Hz / 120 A	1b
Typ řídicího systému	VCS	
Přívodní ventilátor - M1	FPVA 160-85/180-0,75-J4 (IE2)	2b.1
Regulátor výkonu ventilátoru M1	XPFM 0.75 (1x230V) V	VCS.23
Počet výkonových stupňů ventilátoru - M1	5	
Odtahový ventilátor - M2	FPVA 160-85/100-1,1-J2 (IE2)	2b.2
Regulátor výkonu ventilátoru M2	XPFM 1.1 (1x230V) V	VCS.24
Počet výkonových stupňů ventilátoru - M2	5	
Další ventilátor - M3	Není připojeno	
Číslo aplikace ohřevu vzduchu	9	
I. elektrický ohřevač - E1	FPVE 2.7/18S	5b.1
Počet spínaných výkonových stupňů	1	
Proudový ventil (pulsní modulace výkonu)	Ano	
Snímač proudění v přívodu (ochrana ohřevače)	P33 V (20 - 200 Pa)	11a.1
Využití výměníku v režimu	Chlazení	
Typ výparníku	FPVF 2.7/3R	
Kapilárový snímač výparníku 1.	CAP 2M	11h.1
Počet chladicích okruhů	1	
Způsob spínání chlazení	Beznapěťový kontakt (max. 230V / 1A)	
Hlášení sběrné poruchy chlazení	Ano (rozpínací kontakt)	
Napájení a jištění kondenzační jednotky	3 x 400V / 16A	9a.3
Přívodní klapka nebo panel s klapkou	LK 650-320	
Servopohon přívodní klapky	LM 230A	13c.1
Odtahová klapka nebo panel s klapkou	LK 650-320	
Servopohon odtahové klapky	LM 24A	13a.2
Snímač tlakové difference filtru 1 - přívod	P33 N (30 - 500 Pa)	11b.1
Snímač tlakové difference filtru 2 - přívod	P33 N (30 - 500 Pa)	11b.2
Počet snímačů tlakové difference filtru	2	
Koncové spínače požárních klapek	Ano	10h
Dálkové hlášení poruchy / chodu systému	Není připojeno	
Externí řízení (kontakty)	Není	
Kompenzace dle kvality vzduchu	Není	
Připojení k nadřazenému řídicímu systému	Není	
Průběžné vyhodnocení přídavných modulů	945/4a - no	
Prostorový ovladač s displejem a čidlem	HMI SG	VCS.43
Způsob regulace teploty vzduchu	V prostoru (kaskádní regulace)	
Čidlo teploty přívodního vzduchu v potrubí	NS 120	11e
Čidlo teploty venkovního vzduchu	NS 120	11f
Přídavné čidlo prostorové teploty vzduchu	Není	
Průběžné vyhodnocení přídavných modulů	955/5c - no	
Typ regulátoru	POL424.05	
Zdroj 24 V	35 VA	
Rozměr skříně řídicí jednotky	800x550x250	
Provedení skříně řídicí jednotky	Plechová s prosklením	
Krytí skříně řídicí jednotky	IP 66	
Existují nepřipojené komponenty s regulační vazbou	ERROR	

Schémata zapojení řídicího systému

Výrobní kód : VVCS0FHFI00FD00B00C70040100001000002000

Sběrnice a svorky připojení v řídicí jednotce	Svorky na komponentu	Tabulka informačních dat
---	----------------------	--------------------------

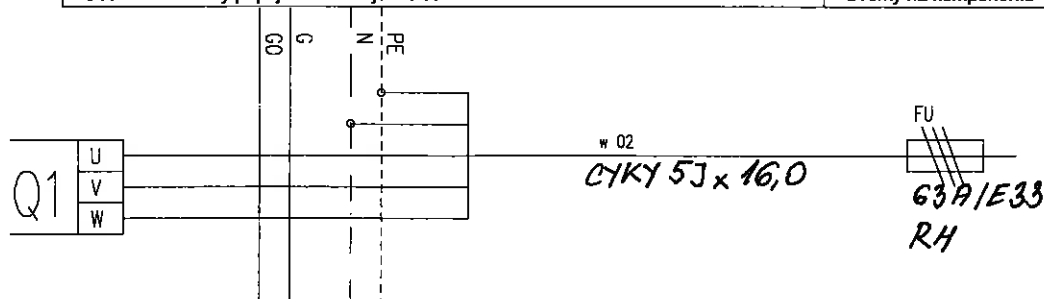


Schéma	1b
Název	Hlavní přívod
Typ	3x400V+N+PE 50Hz / 120 A

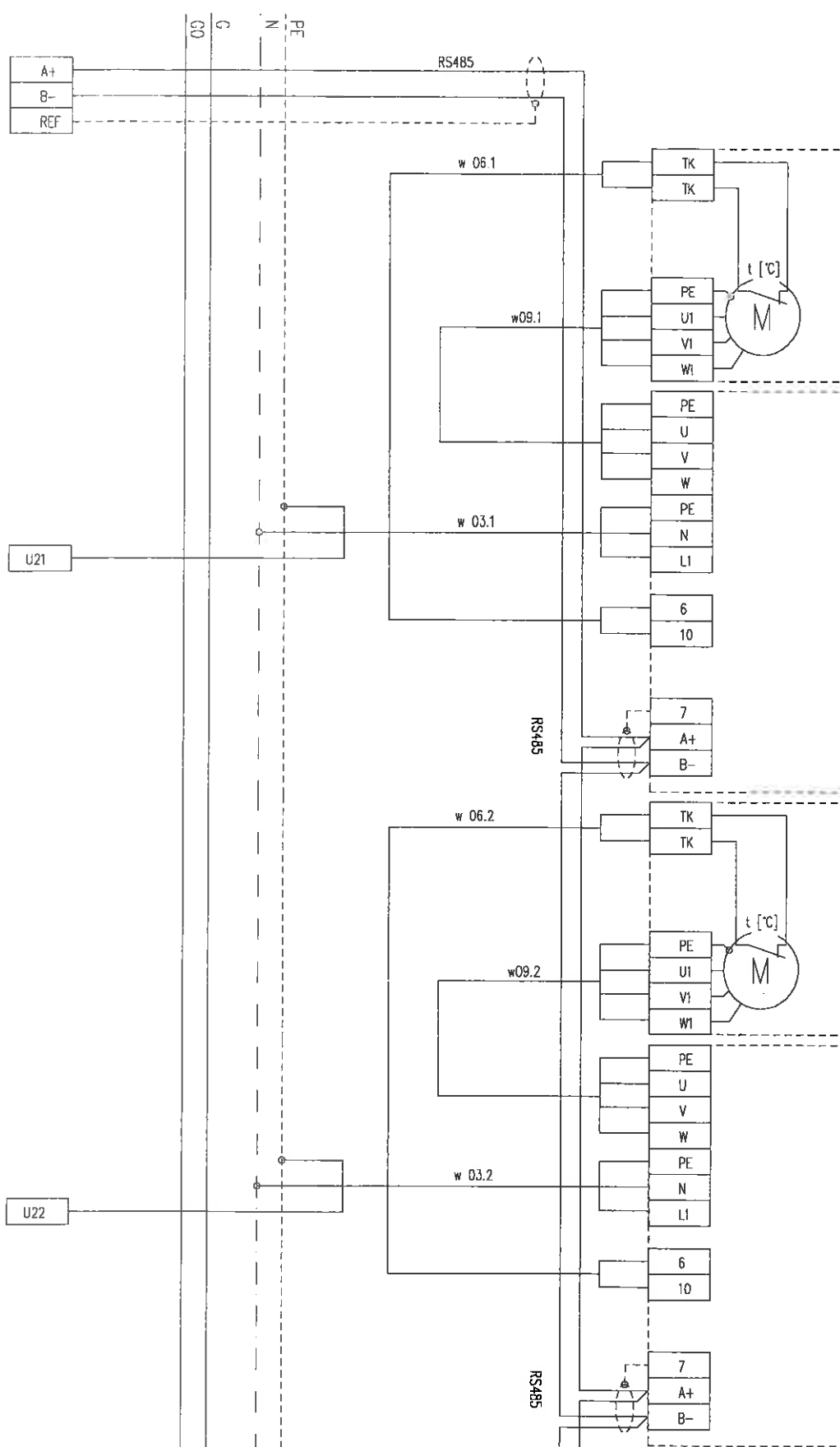


Schéma	2b.1
Název	Motor přívodního ventilátoru
Typ	FPVA 160-85/180-0,75-J4 (IE2)
I _{max}	1,86 A
Zapojení	Y
Jištění	2,5A
Spínání	4kW AC3

Schéma	VCS.23
Název	Regulátor výkonu ventilátoru
Typ	XPFM 0.75 (1x230V) V
I _{max}	8,3A
Jištění	gG 10A

Schéma	2b.2
Název	Motor odťahového ventilátoru
Typ	FPVA 160-85/100-1,1-J2 (IE2)
I _{max}	2,4 A
Zapojení	Y
Jištění	2,5A
Spínání	4kW AC3

Schéma	VCS.24
Název	Regulátor výkonu ventilátoru
Typ	XPFM 1.1 (1x230V) V
I _{max}	11,2A
Jištění	gG 20A

F3.1

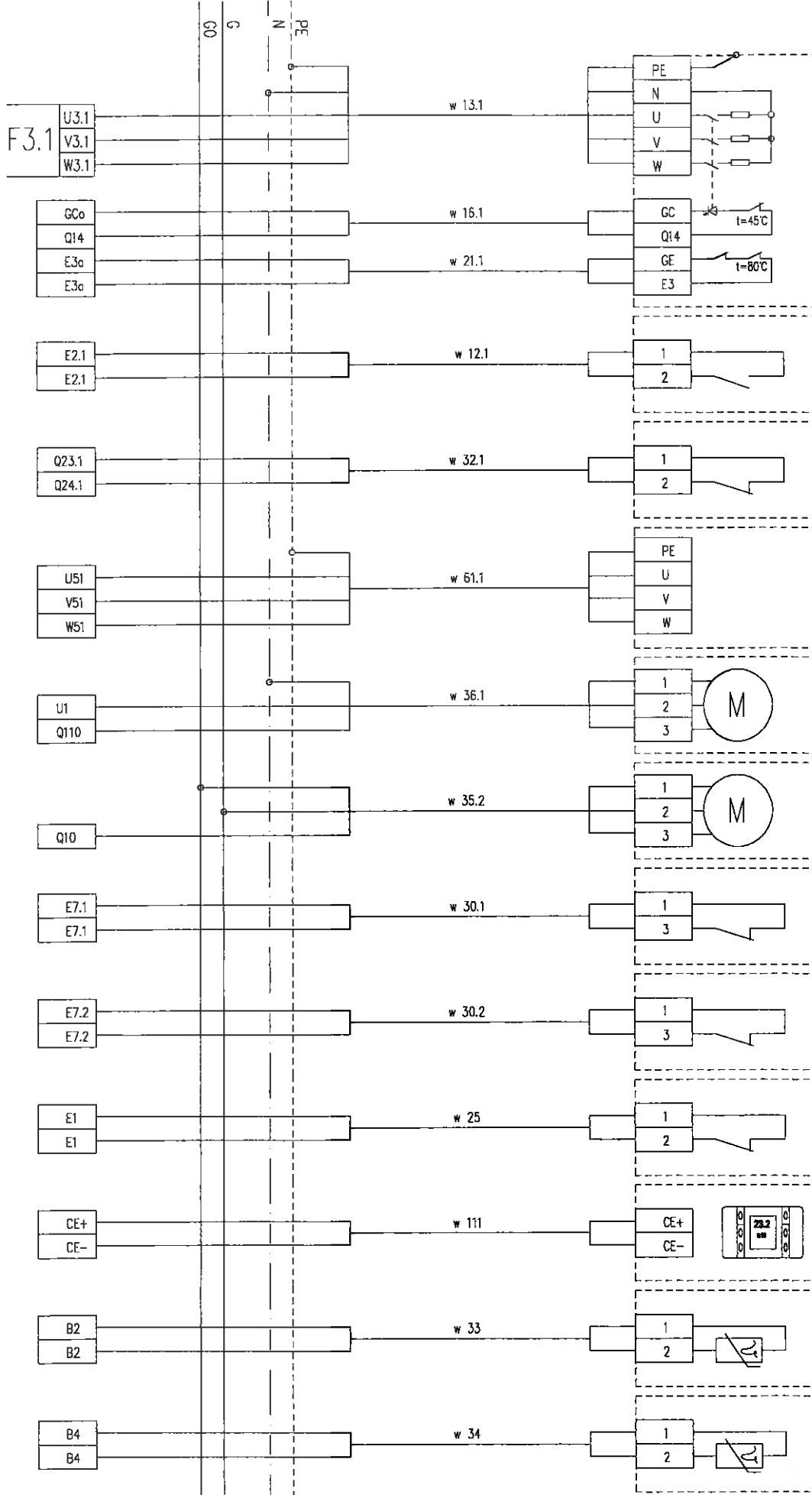


Schéma	5b.1
Název	Elektrický ohřev
Typ	FPVE 2.7/16S
Imax	26,0 A
Jištění	32A V / B
Spínání	40A AC1

Schéma	11a.1
Název	Snímač proudění
Typ	P33 V (20 - 200 Pa)

Schéma	11b.1
Název	Kapilární termostat výparníku
Typ	CAP 2M

Schéma	5a.3
Název	Kondenzační jednotka
Typ	3 x 400V / 16A
Imax	16 A
Jištění	16A, gG 50A

Schéma	13c.1
Název	Uzávěrací klapka přívodu
Typ	LM 230A

Schéma	13a.2
Název	Uzávěrací klapka odtah
Typ	LM 24A

Schéma	11b.1
Název	Snímač zanesení filtru přívodu
Typ	P33 N (30 - 500 Pa)

Schéma	11b.2
Název	Snímač zanesení filtru přívodu
Typ	P33 N (30 - 500 Pa)

Schéma	10h
Název	Signalizace požár
Typ	Ano

Schéma	VCS.43
Název	Prostorový ovladač s displejem a čid
Typ	HMI SG

Schéma	11e
Název	Čidlo teploty přírodního vzduchu
Typ	NS 120

Schéma	11f
Název	Čidlo teploty venkovního vzduchu
Typ	NS 120

Tabulka uvádí seznam kabelů a návrh jejich typů s přihlédnutím k technickým normám země výrobce AHU. Konkrétní typy kabelů, jejich délku a provedení je nutno získať z projektové dokumentace elektro (s ohledem na národní předpisy a normy).

Číslo kabelu	Typ kabelu (doporučeno)	Napájení	Délka kabelu [m]	Poznámka
w 02	CYKY-J 5x ¹⁶	3x400V+N+PE	50	Z 1. NP REZ V RH
RS 485	LIYCY 2 x 0,5		5	
RS 485	LIYCY 2 x 0,5		2	
w 13.1	CYKY-J 5x ⁴	3x400V+N+PE	12	
w 16.1	JYTY-O 2x1	24V DC	12	
w 21.1	JYTY-O 2x1	24V AC	12	
w 12.1	H05VV-F 2X1	24V DC	10	
w 32.1	CYKY-O 2x1,5	1x230V AC	13	
w 61.1	CYKY 4Bx. ^{2, 5}	3x400V+PE	20	
w 36.1	CYKY-O 3x1,5	1x230V AC	18	
w 35.2	H05VV-F 3X1	24V AC	19	
w 30.1	H05VV-F 2X1	24V DC	17	
w 30.2	H05VV-F 2X1	24V DC	16	
w 25	JYTY-O 2x1	24V DC	18	
w 111	YCYM 2 x 2 x 0,8		23	
w 33	JYTY-O 2x1	24V DC	17	
w 34	JYTY-O 2x1	24V DC	19	

Chyby komponentu

V zařízení jsou definovány komponenty s regulační vazbou, které však nelze připojit k řídicímu systému.

Detaily ke komponentům zařízení

02.12 Tlumič vložka

DV 650-320

Hmotnost (+/-10%) [kg]	3	Tlaková ztráta [Pa]	0
------------------------	---	---------------------	---

02.11 Klapka uzavírací

LK 650-320

Hmotnost (+/-10%) [kg]	8	Tlaková ztráta [Pa]	0
Skutečný průtok vzduchu [m³/h]	1030	Plocha klapky [m²]	0.21

• Servopohon LM 230A

02.10 Sekce filtr, ohříváč, chladič, eliminátor

FPSW 2.7/F

Hmotnost (+/-10%) [kg]	77	Připojení médií	Zprava
Materiál vnějšího pláště	Pozinkovaný plech	Skutečný průtok vzduchu [m³/h]	1030

• Rámečkový filtr FPVR 2.7/4

Tlaková ztráta pro výpočet [Pa]	90	Třída filtrace	G4
Tlaková ztráta pro výpočet	Při středním zanesení	Koncová tlaková ztráta [Pa]	150
Počáteční tlaková ztráta [Pa]	29	Teplotní odolnost max. [°C]	80
Rychlost v průřezu [m/s]	1.51	Regenerovatelnost	Neregenerovatelný
Typ filtru	Rámečkový		

• Snímač tlakové difference filtru P33 N (30 - 500 Pa)

• Elektrický ohříváč FPVE 2.7/18S

Tlaková ztráta [Pa]	16	Relativní vlhkost [%]	5	40
Dimenzovat na podmínky	Zima	Entalpie [kJ/kg]	26.47	58.12
<u>Vstupní parametry vzduchu</u>	<u>Zima</u>	<u>Léto</u>		
Teplota [°C]	-15.0	30.0	Topný výkon (požadovaný) [kW]	13.5
Relativní vlhkost [%]	84	40	Topný výkon (skutečný) [kW]	18.0
<u>Výstupní parametry vzduchu</u>	<u>Zima</u>	<u>Léto</u>	Napájecí napětí	3NPE 400 V, 50 Hz
Teplota [°C]	24.0	30.0	Proud [A]	26.0
			Typ spínání	výkonové spínání SSR

• Přímý výparník / kondenzátor FPVF 2.7/3R

Tlaková ztráta [Pa]	46	Entalpie [kJ/kg]	26.47	39.72
Provozovat v období	Léto	<u>Výkonové parametry</u>	<u>Zima</u>	<u>Léto</u>
Teplonosné médium	Freon R407C (Mix)	Výkon [kW]		5.8
Teplota vypařování [°C]	5	Hmotnostní průtok média [kg/h]		136
<u>Vstupní parametry vzduchu</u>	<u>Zima</u>	<u>Léto</u>	Tlaková ztráta média [kPa]	3.4
Teplota [°C]	24.0	30.0	Počet řad	3
Relativní vlhkost [%]	5	40	Počet okruhů	1
<u>Výstupní parametry vzduchu</u>	<u>Zima</u>	<u>Léto</u>	Rozteč lamel [mm]	2.5
Teplota [°C]	24.0	17.1	Průměr připojení páry [mm]	22
Relativní vlhkost [%]	5	71	Průměr připojení kondenzátu [mm]	12

• Souprava pro odvod kondenzátu FPOO 200

• Kapilárový termostat CAP 2M

• Eliminátor kapek FPVU 2.7

Tlaková ztráta [Pa]	27
---------------------	----

Poznámky ke komponentu

SEKCE bude vyrobena jako atypická, pod dohledem TU, se servisními přístupy shora. [Ing. Miroslav Černoch, 23.03.2005]