


Název a stupeň projektu			
Archiv UP v Olomouci - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY			
Datum zpracování projektu:	10/2019	Kat. území:	Neředín Zakázkové číslo GP: 8-019/116/04

Generální projektant 	ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s. Tylova 1136/4; 772 00; Olomouc	Architekt projektu	ING. ARCH. JAROSLAV ŠTĚPÁN
	tel: 585 206 060	Manažer projektu	ING. FRANTIŠEK BABICA
	e-mail: alfaprojekt@alfaprojekt.com	Hlavní inženýr projektu	ING. PETR ZACHRDLE
	IČO: 258 49 280		

Zodpovědný projektant	TOMÁŠ KINTR	Autorizace	Zpracovatel části projektu ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s. Tylova 1136/4; 772 00; Olomouc tel: 585 206 060 e-mail: alfaprojekt@alfaprojekt.com IČO: 258 49 280 Zakázkové číslo: 8-019/116/04
Vypracoval	TOMÁŠ KINTR		
Objekt/Soubor	SO01 ARCHIV -		Formát 1xA4 (A4) Měřítko Datum 1. vydání 20.12.2019
Část dokumentace	Technika prostředí staveb Zařízení vzduchotechniky		Kód části D.1.1.4.2 Paré
Název přílohy	VÝPOČET REKUPERAČNÍCH JEDNOTEK VZT		Číslo přílohy 102

Stupeň	DPS	Objekt	SO01	Část	VZT	Číslo přílohy	102	Příloha	KAT	Revize	00
--------	-----	--------	------	------	-----	---------------	-----	---------	-----	--------	----

Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z02 - Badatelna a kancelář

strana 1 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.4200 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018

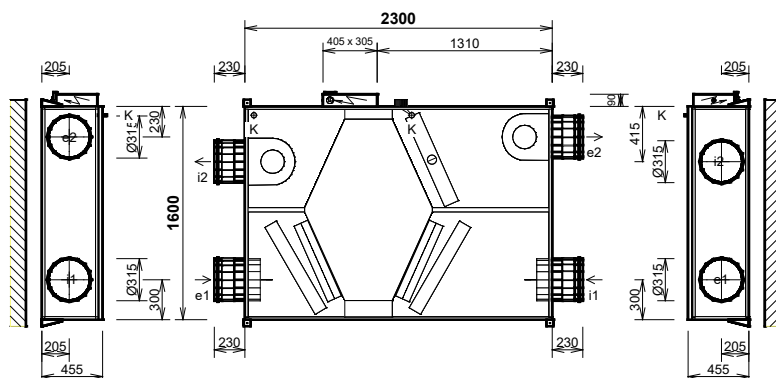
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



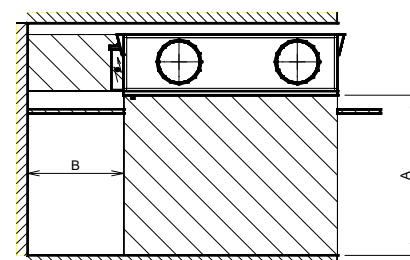
Provedení **31/0** podstropní pohled shora (ze zadní strany)

Hmotnost: cca 322 kg, dodávka v dílech



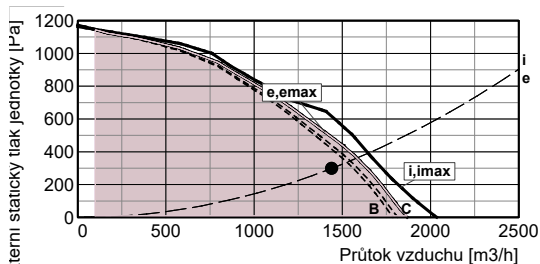
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	15, 9 / 22, 2 mm (5 / 8" / 7 / 8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 1200 mm
B	regulační modul	min. 720 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:

e-přívod (230 V), i-odvod (230 V), B-by-pass, C-cirkulace

emax-přívod (230 V), imax-odvod (230 V)

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	63	52	55	59	52	55	50	42	29
výtlač e2	87	68	74	83	80	81	78	72	66
sání i1	60	48	50	58	53	50	42	37	27
výtlač i2	86	68	76	81	79	79	76	70	63
plášť do okolí	65	48	54	61	60	55	50	37	<25

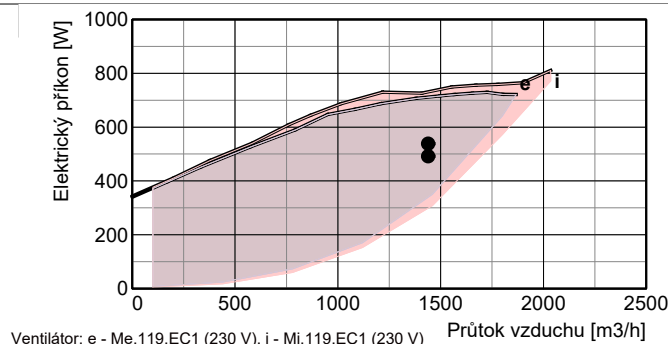
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	54	37	43	50	49	44	39	26	<25
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 1 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	1440
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,54
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2708
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,78
Max. proud (pro dimenzování)	A	3,9
SFP	W.h/m3	0,374
Typ ventilátorů	Me.119	Mi.119
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z02 - Badatelna a kancelář

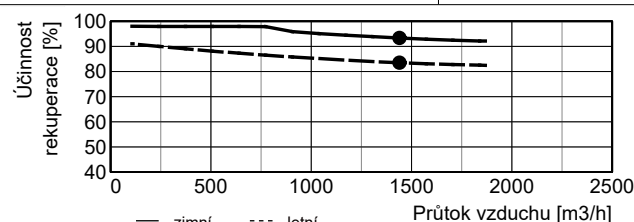
strana 2 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

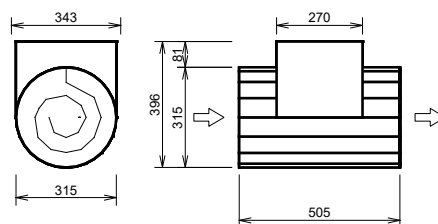
Jednotka	Specifikace:	/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.4200 - CHF.4 - CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	Ø 315 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	Ø 315 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø32/40	By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A
			Cirkulační klapka (integrována v jednotce)	LM24A

Rekuperační výměník	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Vzduchové množství	m3/h	1440	Termostat TK
Vstupní teplota	°C	-15	TG 200
Výstupní teplota	°C	18	
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	
Výstupní vlhkost	% r.h.	7	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	93 (84)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	16,3 (2,5)	
Tvorba kondenzátu	l/h	5,7	
Typ rekuperačního výměníku		S7.C rekuperační	



Elektrický předehříváč	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h	1440
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	-15
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	-8
Topný výkon	kW	3,7
Max. topný výkon	kW	12,0
Napětí	V	400
Připojovací hrdla	mm	Ø 315
Typ ohříváče		EPO-V 315/12,0 samostatný



Hmotnost: cca 9 kg

Elektrický ohříváč	přívod	
Vzduchové množství	m3/h	1440
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	18
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	21
Topný výkon	kW	1,7
Max. topný výkon	kW	4,2
Napětí	V	230
Typ ohříváče		E.4200 vestavěný

Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z02 - Badatelna a kancelář

strana 3 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

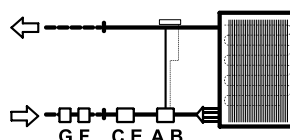
Jednotka

Specifikace:

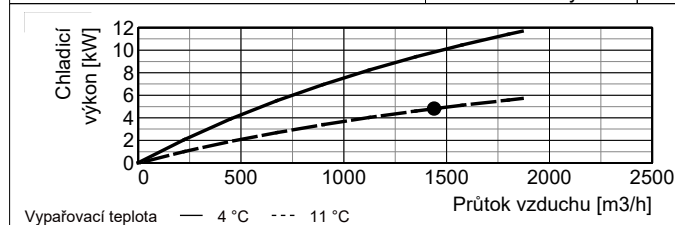
/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.4200 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018

Přímý chladič	přívod		Příslušenství
Vzduchové množství	m ³ /h	1440	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	27	
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	17	
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	47	
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	87	
Chladicí výkon	kW	4,83	
Tvorba kondenzátu	l/h	0	
Typ chladiva		R32	
Vypařovací teplota	°C	11	
Objem výměníku	l	2,0	
Připojovací rozměr		15, 9 / 22, 2 mm (5/ 8" / 7/ 8")	
Typ přímého chladiče		CHF 1500 4R / typ 1	
		vestavěný	

- A expanzní ventil 3)
- B tryska 3)
- C magnetický ventil 3)
- E cívka 3)
- F průhledítko 3)
- G dehydrátor 3)



3 - není součástí dodávky



Podklady pro návrh kondenzační jednotky

Typ chladiva		R32
Vypařovací teplota	°C	11
Venkovní teplota	°C	32
Chladicí výkon	kW	4,83
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	
Třída filtrace	ePM1 55% (F7)	ePM10 50% (M5)	
Počet filtrů	ks	1	
Rozměr kazety	mm	600x380x96	

Regulace: Bez regulace		Příslušenství (součástí dodávky)
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	
Celkový příkon (v pracovním bodě)	1,03 kW	
Hlavní vypínač	SW	

Technický popis
Nominální hodnoty
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z02 - Badatelna a kancelář

strana 4 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.4200 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ pohonu:

s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

84 %

Jmenovitý průtok vzduchu:

0,40 m³/s

Efektivní elektrický příkon:

1,26 kW

SFP int:

1042 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost:

1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

263 / 230 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

65,0 / 65,0 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

0,7 %

Max. vnitřní netěsnost:

1,6 %

Energetická klasifikace filtrů:

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Upozornění

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Akustický výkon skříně (LwA):

65 dB (A)

Internetová adresa návodu na demontáž:

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu !).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s !

Pro provoz elektrického ohřívače EPO je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 150 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

ErP parametry

strana 5 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z02 - Badatelna a kancelář

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.4200 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

84 %

Efektivní elektrický příkon:

0,40 m³/s

SFP int:

1,26 kW

Účinná nátoková rychlost:

1042 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

263 / 230 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

65,0 / 65,0 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

0,7 %

Energetická klasifikace filtrů:

1,6 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

65 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

Rozměrový náčrtek

strana 6 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z02 - Badatelna a kancelář

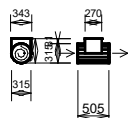
Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

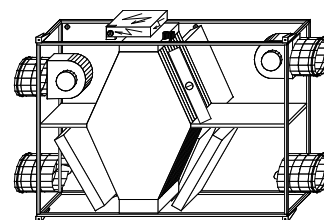
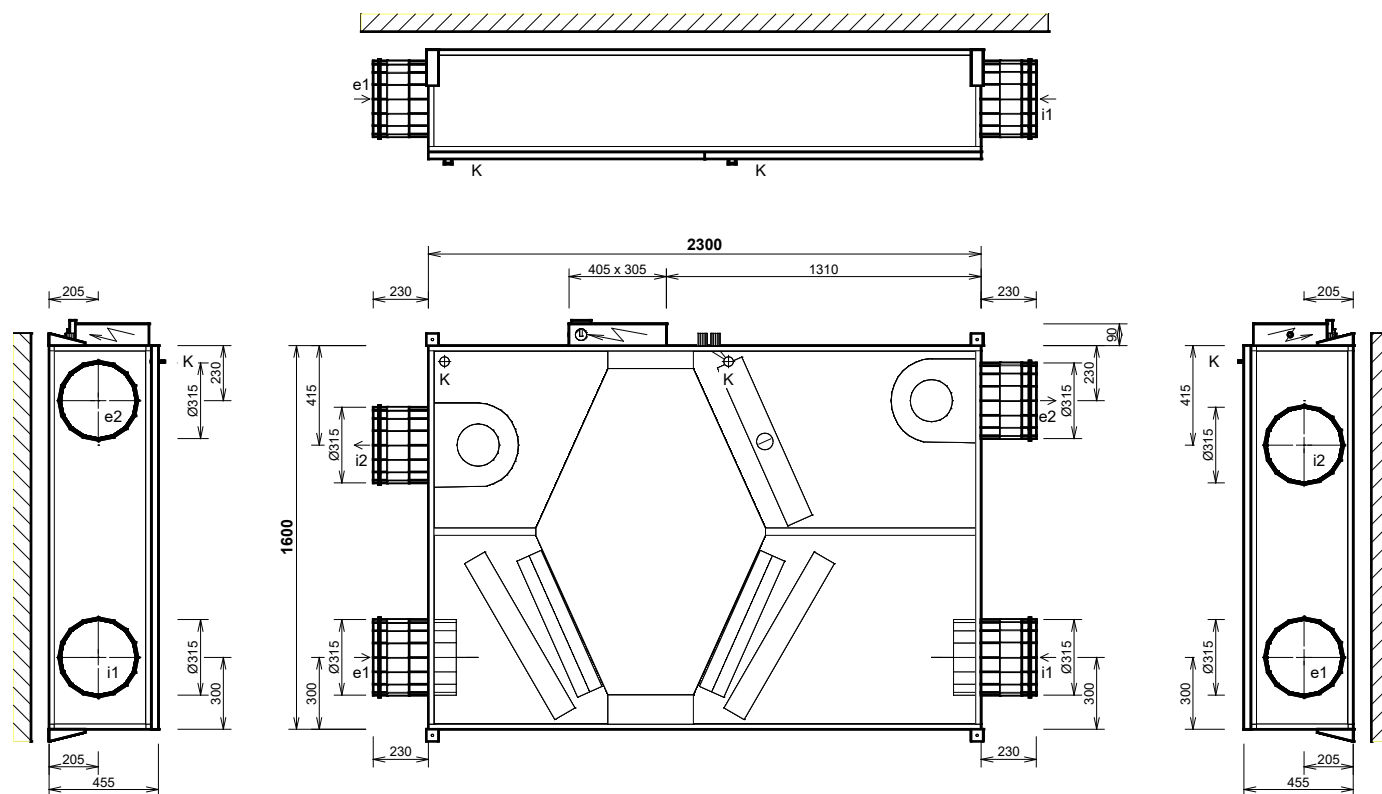
Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
 S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.4200 - CHF.4 -
 CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
 - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018

EPO-V 315/12,0



Provedení **31/0** podstropní pohled shora (ze zadní strany)
 Hmotnost: cca **322 kg**



Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	15, 9 / 22, 2 mm (5/ 8" / 7/ 8")	přípojovací rozměr - výměník

Poznámky:
 - dodávka v dílech
 - dveře - 2 části

Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z02 - Badatelna a kancelář

strana 7 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.4200 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018

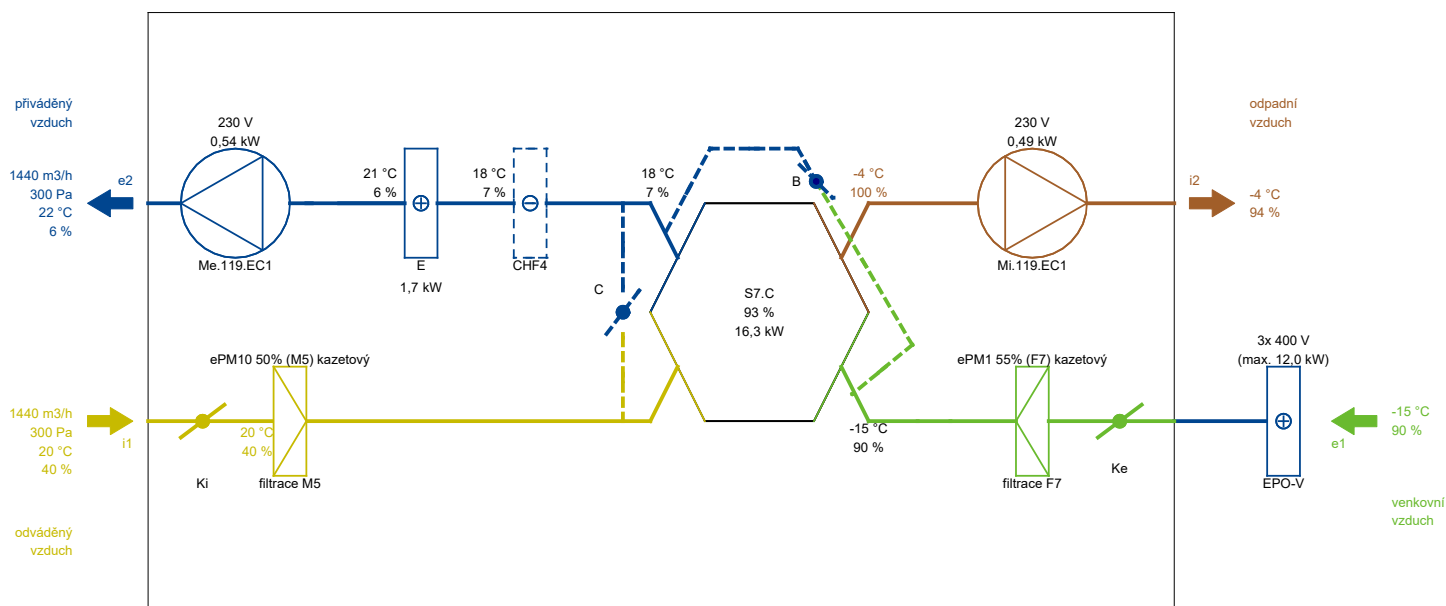
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

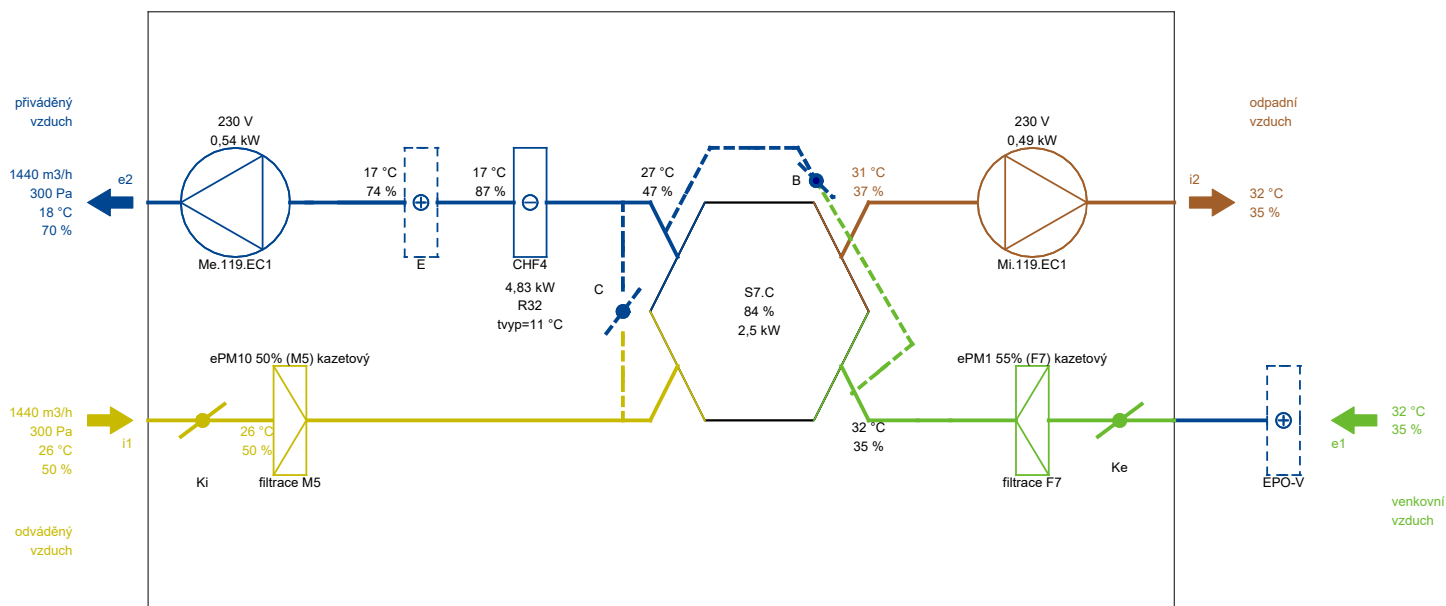
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z02 - Badatelna a kancelář

strana 8 / 55

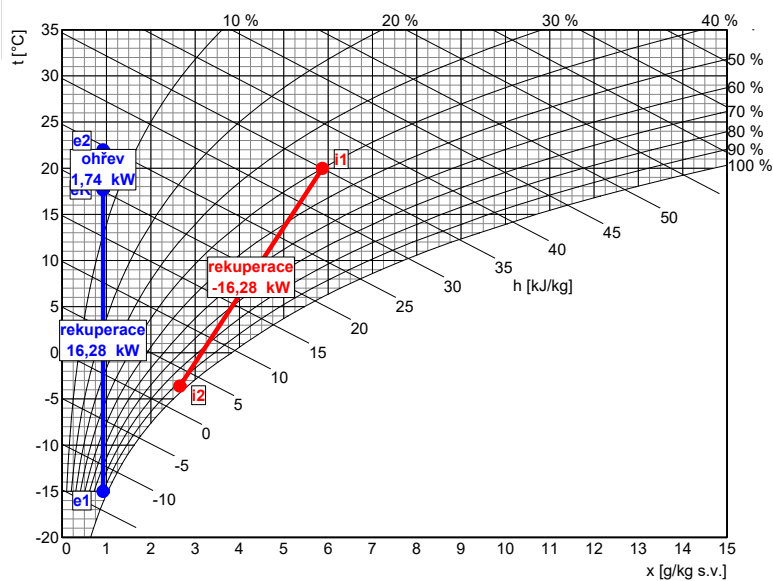
Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.4200 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



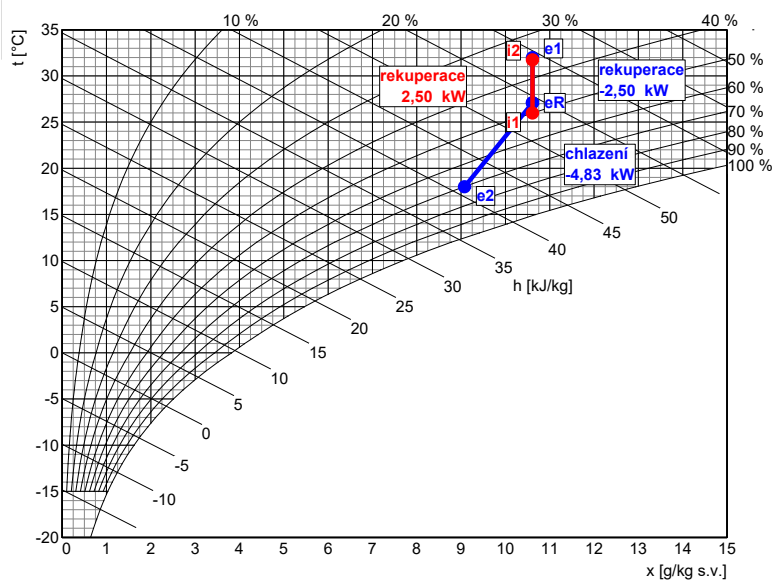
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-15,0	90
eR	rekuperace	17,7	7
e2	ohřev	22,0	6

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-3,6	94

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,1	47
e2	chlazení	18,0	70

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,8	35

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 9 / 55

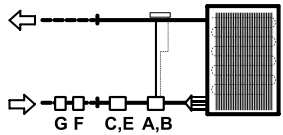
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z02 - Badatelna a kancelář

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka	Specifikace:	/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.4200 - CHF.4 - CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Elektro		Elektrický přehříváč	
Napětí	400 V	Napětí	400 V
Proud	7,8+9 A	Proud	17 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 20A (char. B)
		Elektrický ohříváč	
		Napětí	230 V
		Proud	2x9 A
		Doporučené jištění	2x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků	Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice		Max. proud	3,9 A
		Max. příkon	780 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
		Max. proud	3,9 A
		Max. příkon	780 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
		Klapka odvodní Si	LF24
		By-passová klapka SB	LM24A
		Cirkulační klapka SC	LM24A
	Rekuperační výměník	Termostat TK	TG 200
	Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
		Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství	
Typ chladiva	R32		A expanzní ventil 3)
Vypařovací teplota	11 °C		B tryska 3)
Venkovní teplota	32 °C		C magnetický ventil 3)
Chladicí výkon	4,83 kW		E cívka 3)
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C		F průhledítko 3)
			G dehydrátor 3)
		3 - není součástí dodávky	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	5,7 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 10 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z02 - Badatelna a kancelář

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.4200 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka 2300 mm
výška (bez podstavných
noh) 455 mm
hloubka 1600 mm

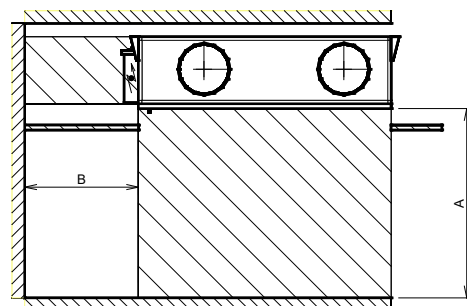
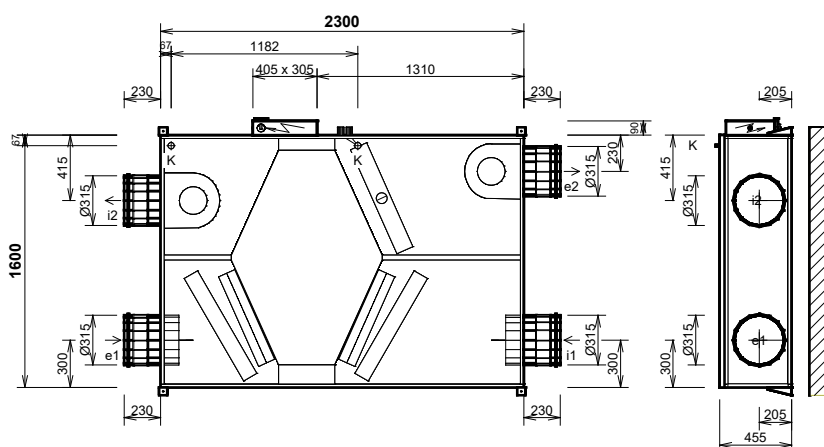
Hmotnost

cca 322 kg

Rozměrový náčrtek:

Provedení **31/0** podstropní pohled shora (ze zadní strany)

Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	15, 9 / 22, 2 mm (5 / 8" / 7 / 8")	připojovací rozměr - výměník

A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 1200 mm
B	regulační modul	min. 720 mm

Osazení jednotky:

Provedení: podstropní 31 / 0

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový náčrtek

Rozměr otvoru: 4x Ø10 mm

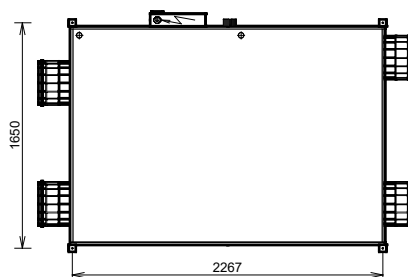


Schéma zapojení

strana 11 / 55

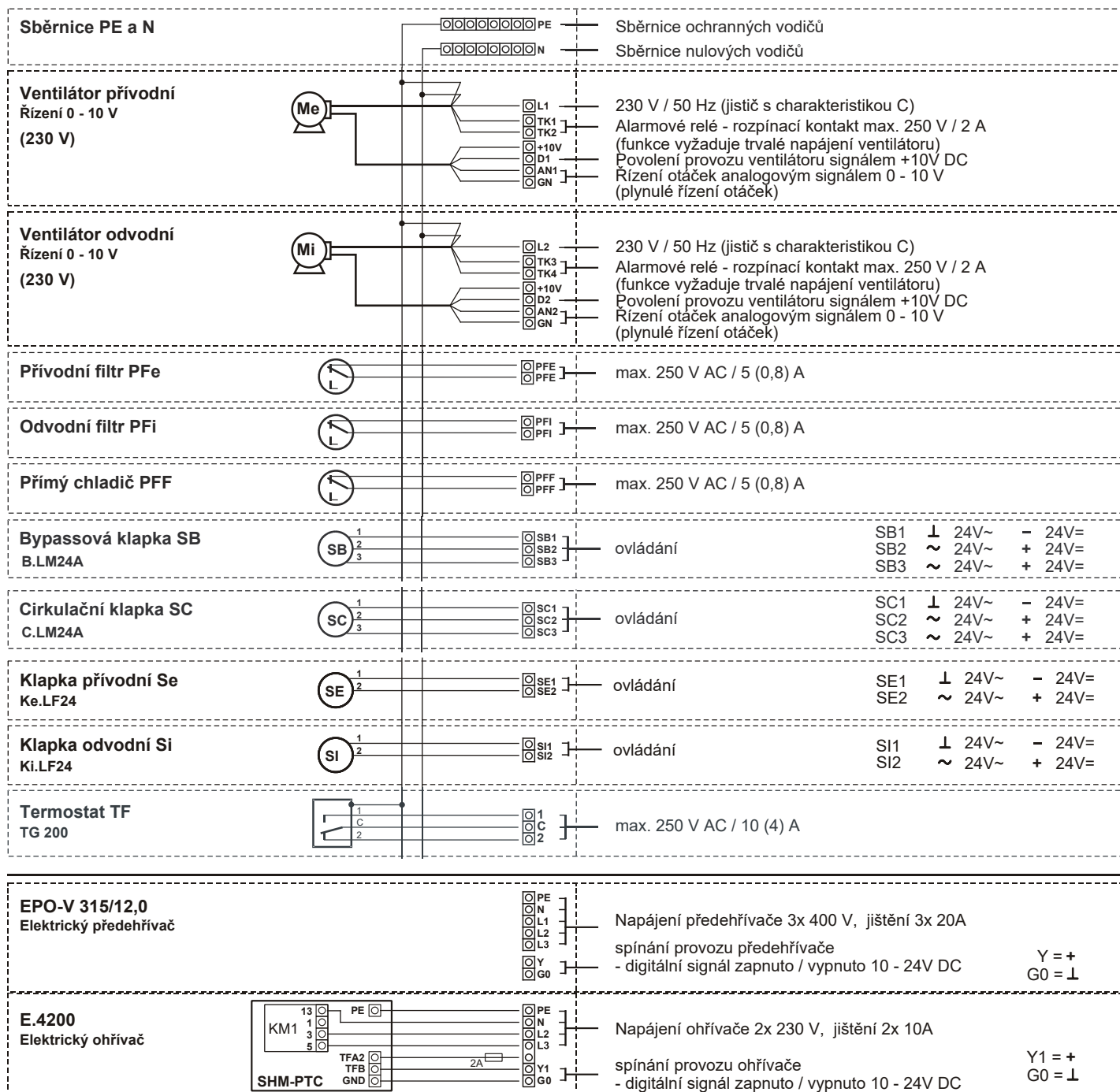
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z02 - Badatelna a kancelář

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
 S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.4200 - CHF.4 -
 CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
 - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z03 - Konferenční sál

strana 12 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.2100 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - PDe - PDi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP
2016, 2018

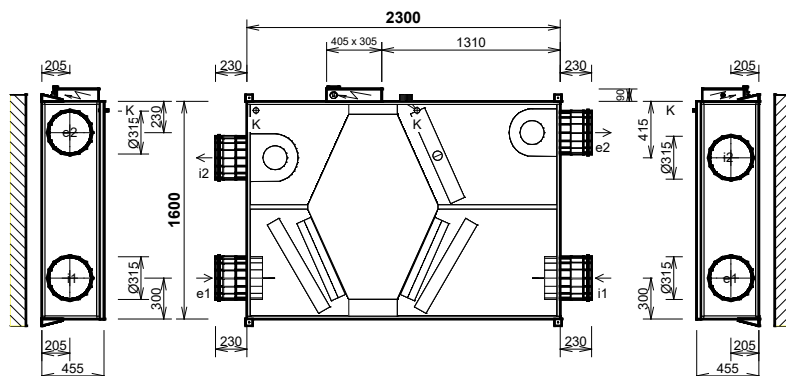
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



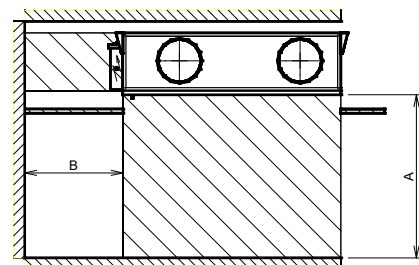
Provedení **31/0** podstropní pohled shora (ze zadní strany)

Hmotnost: cca 320 kg, dodávka v dílech



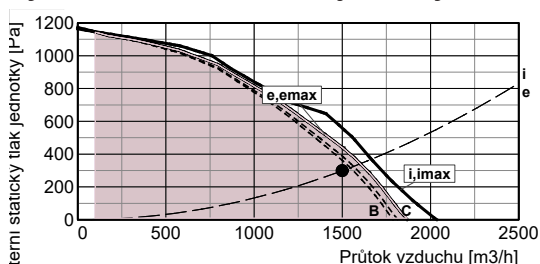
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	síť
CHF	Přímý chladič	15, 9 / 22, 2 mm (5/8" / 7/8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 1200 mm
B	regulační modul	min. 720 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:

e-přívod (230 V), i-odvod (230 V), B-by-pass, C-cirkulace

emax-přívod (230 V), imax-odvod (230 V)

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	64	53	55	60	53	56	51	43	30
výtlačk e2	88	69	75	84	81	82	79	73	67
sání i1	61	49	50	59	54	51	43	38	28
výtlačk i2	86	69	77	81	80	79	77	71	63
plášť do okolí	66	49	54	62	61	56	51	38	<25

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

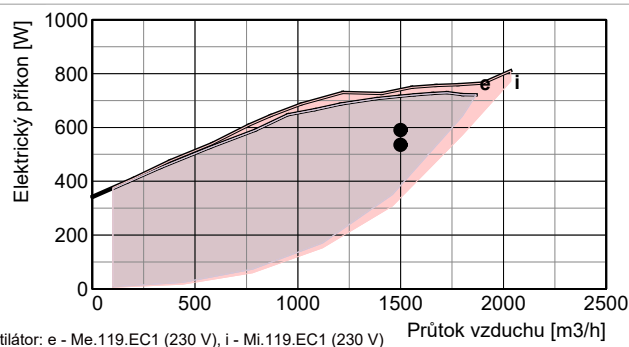
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	55	38	43	51	50	45	40	27	<25
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 1 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	1500
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,59
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2786
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,78
Max. proud (pro dimenzování)	A	3,9
SFP	W.h/m³	0,394
Typ ventilátorů	Me.119	Mi.119
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Ventilátor: e - Me.119.EC1 (230 V), i - Mi.119.EC1 (230 V)

Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z03 - Konferenční sál

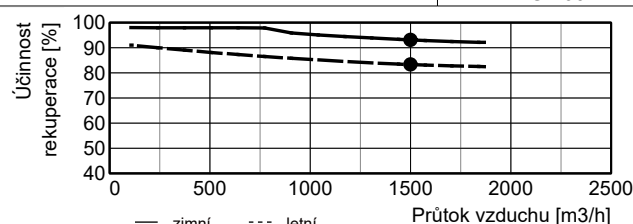
strana 13 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

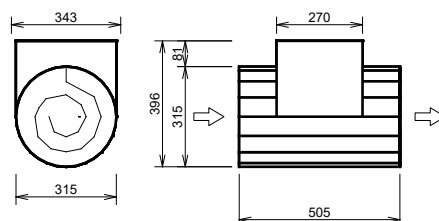
Jednotka	Specifikace:	/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.2100 - CHF.4 - CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe - PFi - PDe - PDi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	Ø 315 pružné	Ø 315 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky) LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	Ø 315 pružné	Ø 315 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky) LF24
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø32/40	By-passová klapka (integrována v jednotce) LM24A	Cirkulační klapka (integrována v jednotce) LM24A

Rekuperační výměník	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Vzduchové množství	m3/h	1500	1500
Vstupní teplota	°C	-15	20
Výstupní teplota	°C	18	-4
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	7	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	93 (83)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	16,9 (2,6)	
Tvorba kondenzátu	l/h	6,0	
Typ rekuperačního výměníku	S7.C rekuperační		



Elektrický předehříváč	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h	1500
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	-15
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	-8
Topný výkon	kW	3,9
Max. topný výkon	kW	12,0
Napětí	V	400
Připojovací hrdla	mm	Ø 315
Typ ohříváče	EPO-V 315/12,0 samostatný	



Hmotnost: cca 9 kg

Elektrický ohříváč	přívod	
Vzduchové množství	m3/h	1500
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	18
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	21
Topný výkon	kW	1,8
Max. topný výkon	kW	2,1
Napětí	V	230
Typ ohříváče	E.2100 vestavěný	

Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z03 - Konferenční sál

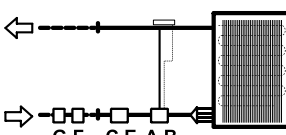
strana 14 / 55

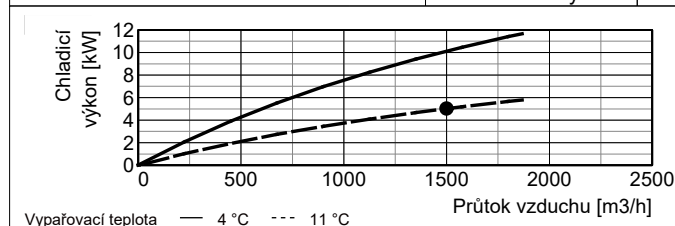
Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.2100 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - PDe - PDi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP
2016, 2018

Přímý chladič	přívod	Příslušenství
Vzduchové množství m3/h	1500	 <p>A expanzní ventil 3) B tryska 3) C magnetický ventil 3) E cívka 3) F průhledítka 3) G dehydrátor 3)</p> <p>3 - není součástí dodávky</p>
Vstupní teplota (za rekuperací) °C	27	
Výstupní teplota (za chladičem) °C	17	
Vstupní vlhkost (za rekuperací) % r.h.	47	
Výstupní vlhkost (za chladičem) % r.h.	87	
Chladicí výkon kW	5,04	
Tvorba kondenzátu l/h	0	
Typ chladiva	R32	
Vypařovací teplota °C	11	
Objem výměníku l	2,0	
Připojovací rozměr	15, 9 / 22, 2 mm (5/ 8" / 7/ 8")	
Typ přímého chladiče	CHF 1500 4R / typ 1 vestavěný	



Podklady pro návrh kondenzační jednotky

Typ chladiva	R32
Vypařovací teplota °C	11
Venkovní teplota °C	32
Chladicí výkon kW	5,04
Požadovaná min. venkovní teplota °C	10

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Třída filtrace	ePM1 55% (F7)	ePM10 50% (M5)	
Počet filtrů ks	1	1	
Rozměr kazety mm	600x380x96	600x380x96	

Regulace: Bez regulace	Příslušenství (součástí dodávky)
Umístění připojovací svorkovnice	Řízení otáček (na konstantní průtok) - vstup 0- 10 V
Celkový příkon (v pracovním bodě)	
Hlavní vypínač	

Technický popis
Nominální hodnoty
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z03 - Konferenční sál

strana 15 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.2100 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - PDe - PDi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP
2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ pohonu:

s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

83 %

Jmenovitý průtok vzduchu:

0,42 m³/s

Effektivní elektrický příkon:

1,04 kW

SFP int:

1169 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost:

1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

282 / 246 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

65,0 / 65,0 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

0,7 %

Max. vnitřní netěsnost:

1,5 %

Energetická klasifikace filtrů:

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Upozornění

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Akustický výkon skříně (LwA):

66 dB (A)

Internetová adresa návodu na demontáž:

www.atrea.cz/erp

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu !).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s !

Pro provoz elektrického ohříváče EPO je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 150 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z03 - Konferenční sál

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
 S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.2100 - CHF.4 -
 CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
 - PFi - PDe - PDi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP
 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ pohonu:

s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

83 %

Jmenovitý průtok vzduchu:

0,42 m³/s

Efektivní elektrický příkon:

1,04 kW

SFP int:

1169 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost:

1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

282 / 246 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

65,0 / 65,0 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

0,7 %

Max. vnitřní netěsnost:

1,5 %

Energetická klasifikace filtrů:

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Upozornění

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Akustický výkon skříně (LwA):

66 dB (A)

Internetová adresa návodu na demontáž:

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

Rozměrový náčrtes

strana 17 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z03 - Konferenční sál

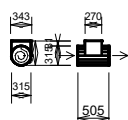
Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

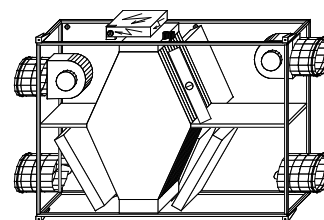
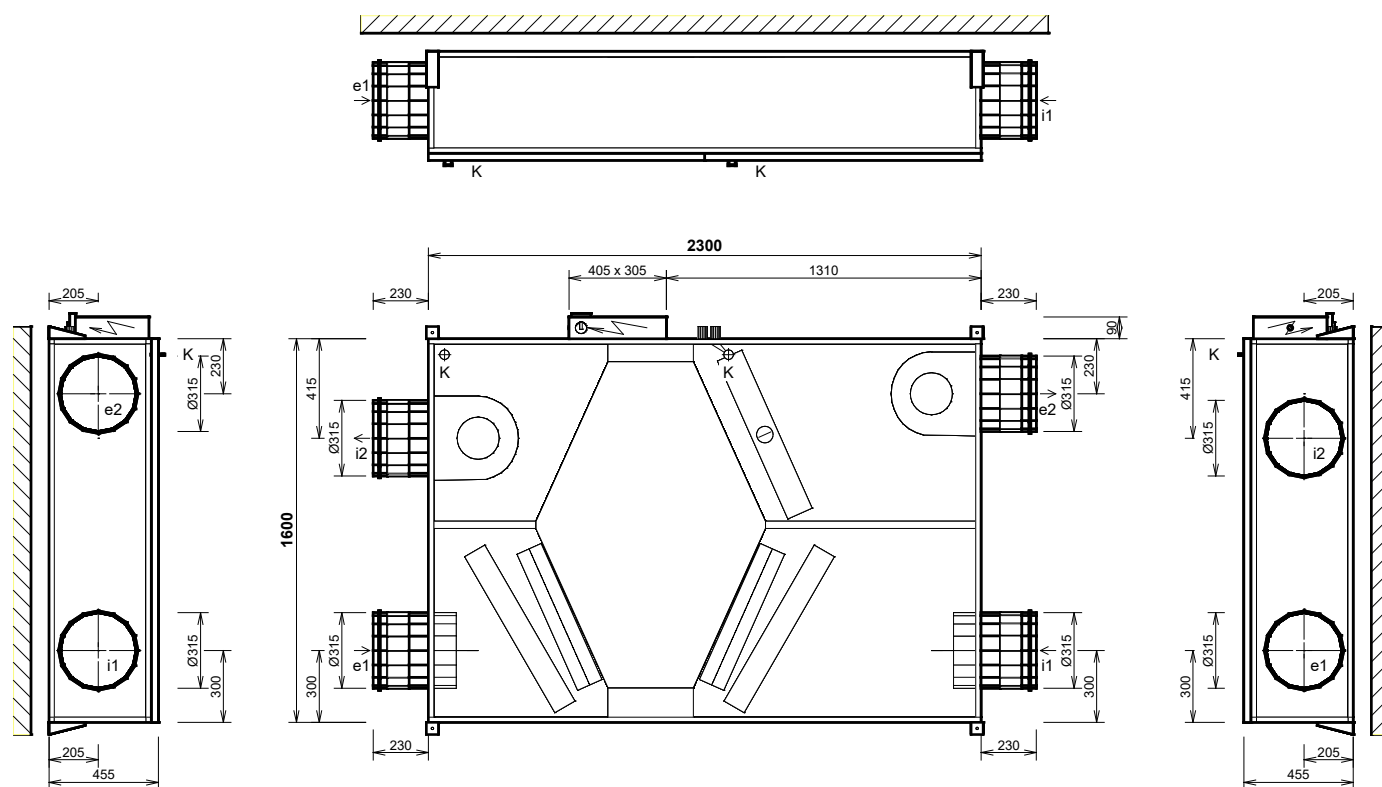
Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.2100 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - PDe - PDi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP
2016, 2018

EPO-V 315/12,0



Provedení 31/0 podstropní pohled shora (ze zadní strany)
Hmotnost: cca 320 kg



Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	15, 9 / 22, 2 mm (5/ 8" / 7/ 8")	přípojovací rozměr - výměník

Poznámky:
- dodávka v dílech
- dveře - 2 části

Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z03 - Konferenční sál

strana 18 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.2100 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - PDe - PDi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP
2016, 2018

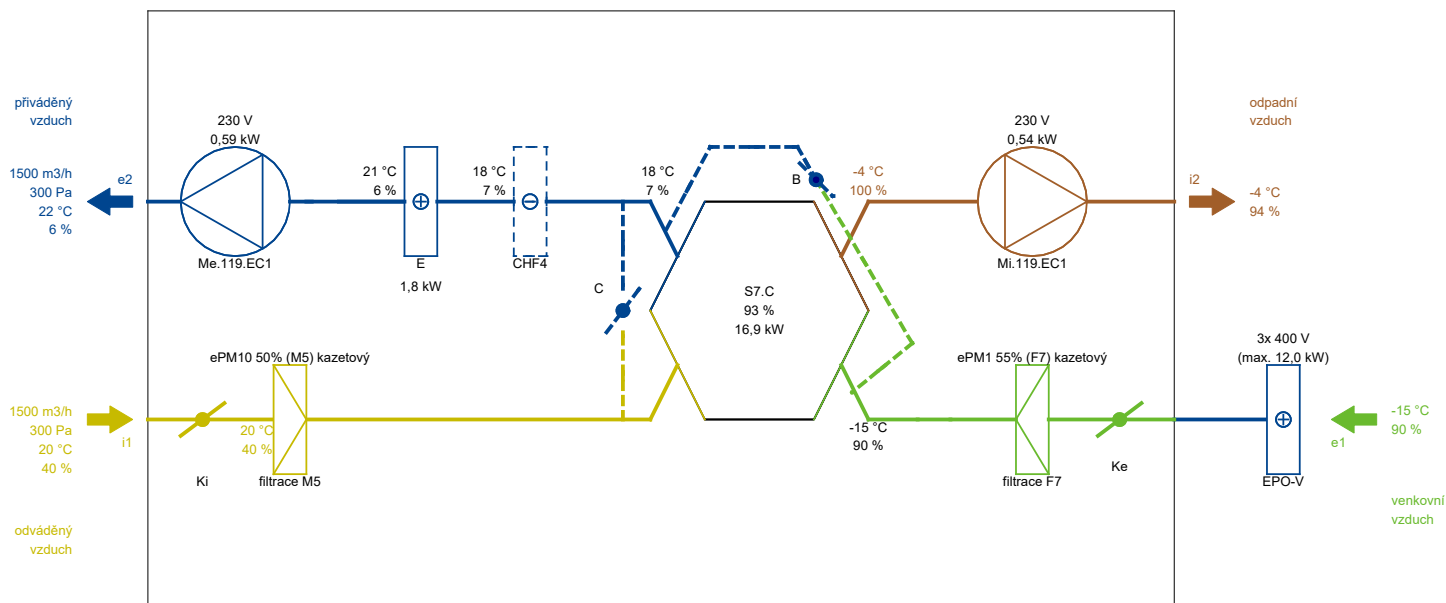
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

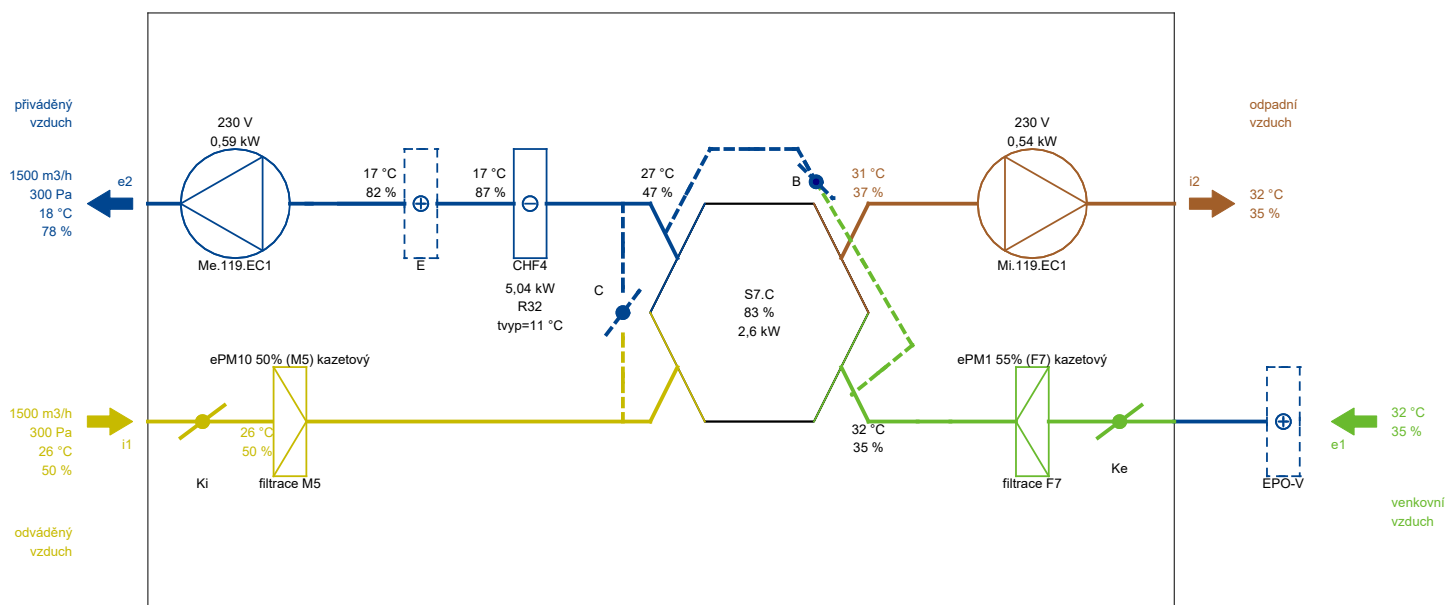
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z03 - Konferenční sál

strana 19 / 55

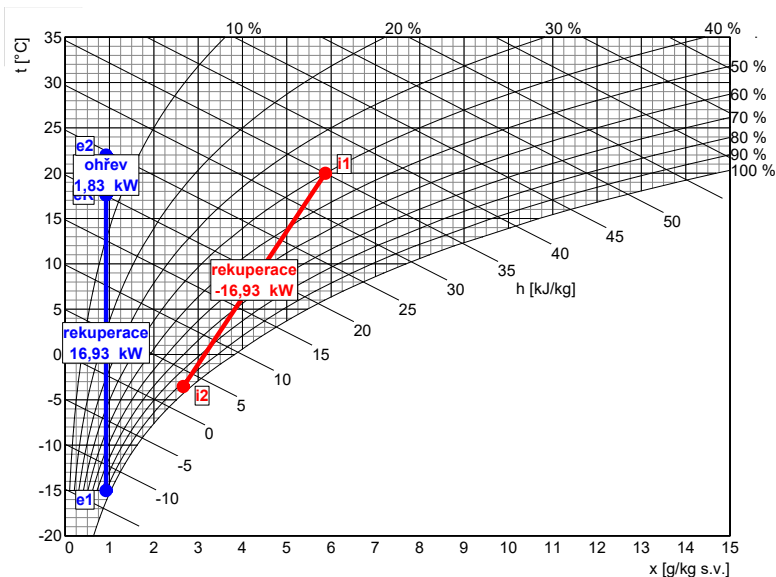
Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.2100 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - PDe - PDi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP
2016, 2018

Zimní provoz



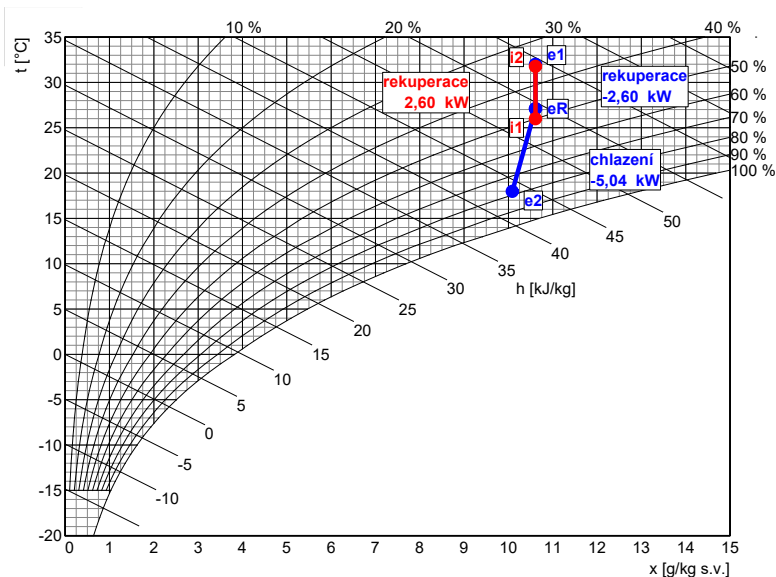
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-15,0	90
eR	rekuperace	17,6	7
e2	ohřev	22,0	6

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-3,5	94

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,1	47
e2	chlazení	18,0	78

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,8	35

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 20 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

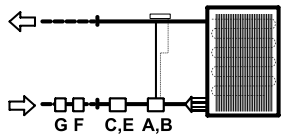
Pozice: Z03 - Konferenční sál

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka	Specifikace:	/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.2100 - CHF.4 - CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe - PFi - PDe - PDi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Elektro		Elektrický předehříváč	
Napětí	400 V	Napětí	400 V
Proud	7,8+9 A	Proud	17 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 20A (char. B)
		Elektrický ohříváč	
		Napětí	230 V
		Proud	9 A
		Doporučené jištění	1x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků	Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice		Max. proud	3,9 A
		Max. příkon	780 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
		Max. proud	3,9 A
		Max. příkon	780 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
		Klapka odvodní Si	LF24
		By-passová klapka SB	LM24A
		Cirkulační klapka SC	LM24A
	Rekuperační výměník	Termostat TK	TG 200
	Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
		Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství
Typ chladiva	R32	 <p>A expanzní ventil 3) B tryska 3) C magnetický ventil 3) E cívka 3) F průhledítka 3) G dehydrátor 3)</p>
Vypařovací teplota	11 °C	
Venkovní teplota	32 °C	
Chladicí výkon	5,04 kW	
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C	
		3 - není součástí dodávky

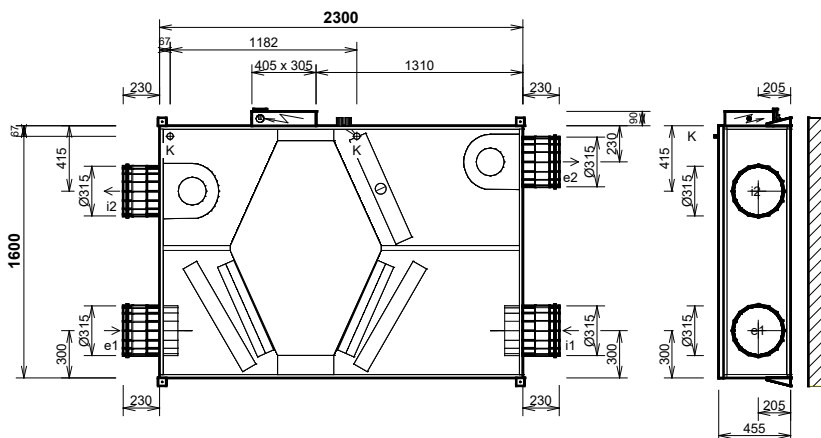
Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	6,0 l/h	

strana 21 / 55

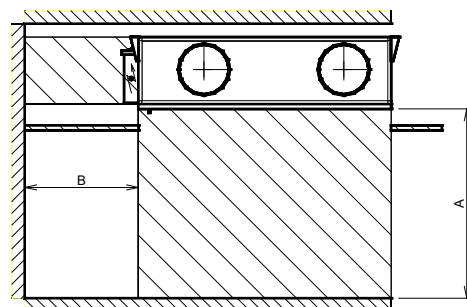
Pozice: Z03 - Konferenční sál

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
LM24A - C.LM24A - E.2100 - CHF.4 -
LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	15, 9 / 22, 2 mm (5/8" / 7/8")	přípojovací rozměr - výměník



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 1200 mm
B	regulační modul	min. 720 mm

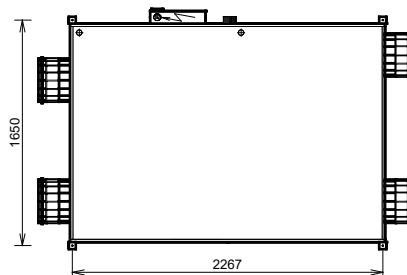


Schéma zapojení

strana 22 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z03 - Konferenční sál

/ 31/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - C.LM24A - E.2100 - CHF.4 -
CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315.P - dodávka v dílech-PFe
- PFi - PDe - PDi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/12,0 - ErP
2016, 2018

Jednotka

Specifikace:

Sběrnice PE a N

PE — Sběrnice ochranných vodičů
N — Sběrnice nulových vodičů

Ventilátor přívodní

Řízení 0 - 10 V

(230 V)



L1 — 230 V / 50 Hz (jistí s charakteristikou C)
TK1 — Alarmové relé - rozpínací kontakt max. 250 V / 2 A
TK2 — (funkce vyžaduje trvalé napájení ventilátoru)
D1 — Povolení provozu ventilátoru signálem +10V DC
AN1 — Řízení otáček analogovým signálem 0 - 10 V
GN — (plynulé řízení otáček)

Ventilátor odvodní

Řízení 0 - 10 V

(230 V)



L2 — 230 V / 50 Hz (jistí s charakteristikou C)
TK3 — Alarmové relé - rozpínací kontakt max. 250 V / 2 A
TK4 — (funkce vyžaduje trvalé napájení ventilátoru)
D2 — Povolení provozu ventilátoru signálem +10V DC
AN2 — Řízení otáček analogovým signálem 0 - 10 V
GN — (plynulé řízení otáček)

Přívodní filtr PFe



PFE — max. 250 V AC / 5 (0,8) A

Odvodní filtr PFi



PFi — max. 250 V AC / 5 (0,8) A

Přímý chladič PFF



PFF — max. 250 V AC / 5 (0,8) A

Bypassová klapka SB

B.LM24A



SB1 — ovládání
SB2 —
SB3 —

SB1 ⊥ 24V~ - 24V=
SB2 ~ 24V~ + 24V=
SB3 ~ 24V~ + 24V=

Cirkulační klapka SC

C.LM24A



SC1 — ovládání
SC2 —
SC3 —

SC1 ⊥ 24V~ - 24V=
SC2 ~ 24V~ + 24V=
SC3 ~ 24V~ + 24V=

Klapka přívodní Se

Ke.LF24



SE1 — ovládání
SE2 —

SE1 ⊥ 24V~ - 24V=
SE2 ~ 24V~ + 24V=

Klapka odvodní Si

Ki.LF24



SI1 — ovládání
SI2 —

SI1 ⊥ 24V~ - 24V=
SI2 ~ 24V~ + 24V=

Termostat TF

TG 200



1 — max. 250 V AC / 10 (4) A
C —
2 —

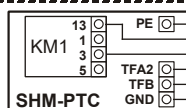
EPO-V 315/12,0

Elektrický přehříváč

PE — Napájení přehříváče 3x 400 V, jistění 3x 20A
N —
L1 —
L2 —
L3 —
Y —
G0 — spínání provozu přehříváče
- digitální signál zapnuto / vypnuto 10 - 24V DC Y = +
G0 = ⊥

E.2100

Elektrický ohříváč



PE — Napájení ohříváče 1x 230 V, jistění 1x 10A
N —
L —
Y1 — spínání provozu ohříváče
G0 — - digitální signál zapnuto / vypnuto 10 - 24V DC Y1 = +
G0 = ⊥

Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z04 - Kanceláře + příruční sklad

strana 23 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 -
S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/6,0 -
ErP 2016, 2018

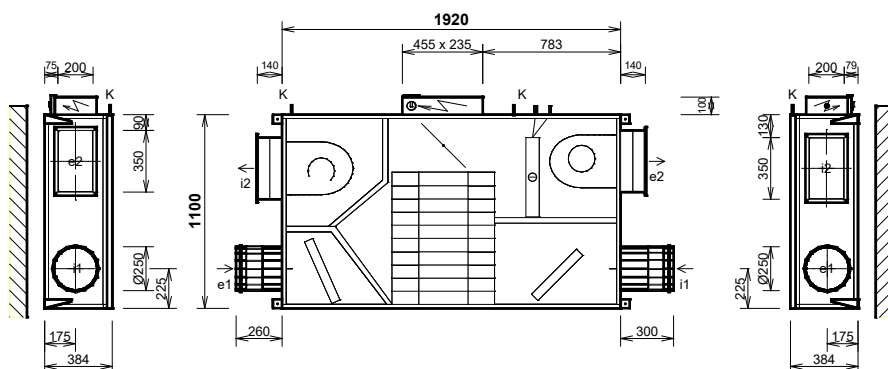
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



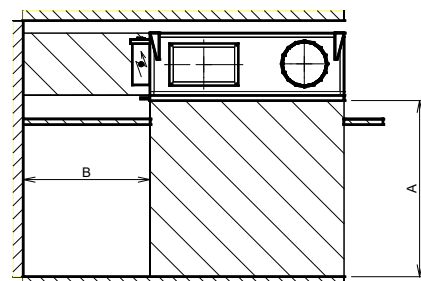
Provedení **31/0** podstropní pohled shora (ze zadní strany)

Hmotnost: cca 139 kg, Dodávka jednotky vcelku



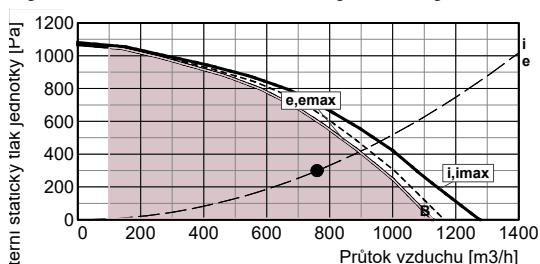
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 1000 mm
B	regulační modul	min. 720 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	55	45	44	52	45	47	39	<25	<25
výtlač e2	77	57	64	71	71	72	69	63	60
sání i1	56	42	40	54	49	42	36	<25	<25
výtlač i2	77	53	60	73	70	70	67	62	58
plášť do okolí	61	42	43	53	58	54	47	28	<25

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

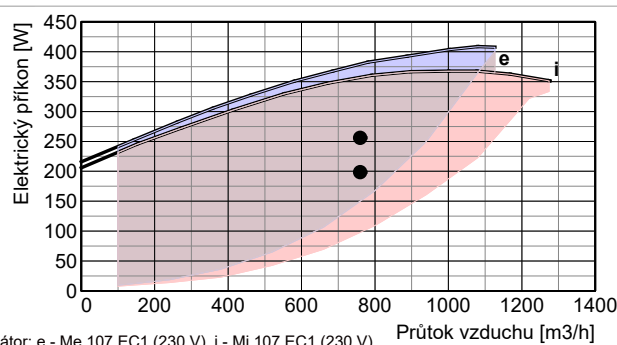
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	50	31	32	42	47	43	36	<25	<25
----------------	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 1 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	760
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,256
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2918
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2,5
SFP	W.h/m³	0,337
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z04 - Kanceláře + příruční sklad

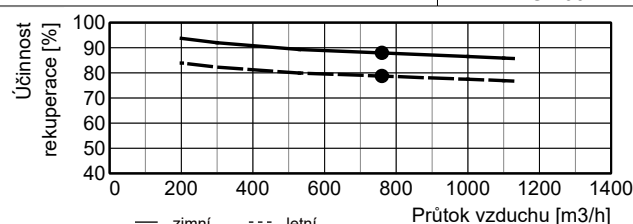
strana 24 / 55

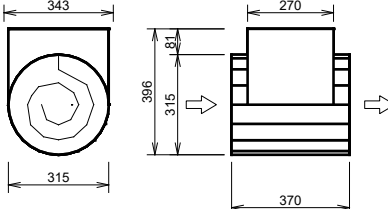
Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka	Specifikace:	/ 31/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/6,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250 pružné	Ø 250 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200 pružné	350x200 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 2 x Ø16/22		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	LM24A

Rekuperační výměník	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Vzduchové množství	m3/h 760	760	Termostat TK
Vstupní teplota	°C -15	20	TG 200
Výstupní teplota	°C 16	-3	
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	40	
Výstupní vlhkost	% r.h. 8	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 88 (79)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 8,1 (1,2)		
Tvorba kondenzátu	l/h 2,8		
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		



Elektrický předehříváč		přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h	760	
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	-15	
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	-9	
Topný výkon	kW	1,6	
Max. topný výkon	kW	6,0	
Napětí	V	400	
Připojovací hrdla	mm	Ø 315	
Typ ohříváče		EPO-V 315/6,0 samostatný	
			Hmotnost: cca 7 kg

Elektrický ohřívač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	760	
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	16	
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	21	
Topný výkon	kW	1,4	
Max. topný výkon	kW	1,8	
Napětí	V	230	
Typ ohřívače	E.1800 vestavěný		

Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z04 - Kanceláře + příruční sklad

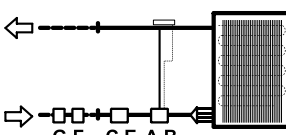
strana 25 / 55

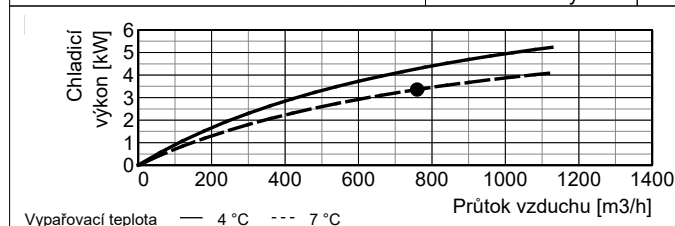
Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 -
S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/6,0 -
ErP 2016, 2018

Přímý chladič	přívod	Příslušenství
Vzduchové množství m3/h	760	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>A expanzní ventil 3) B tryska 3) C magnetický ventil 3) E cívka 3) F průhledítka 3) G dehydrátor 3)</p> <p>3 - není součástí dodávky</p> </div> </div>
Vstupní teplota (za rekuperací) °C	27	
Výstupní teplota (za chladičem) °C	16	
Vstupní vlhkost (za rekuperací) % r.h.	46	
Výstupní vlhkost (za chladičem) % r.h.	81	
Chladicí výkon kW	3,36	
Tvorba kondenzátu l/h	1	
Typ chladiva	R32	
Vypařovací teplota °C	7	
Objem výměníku l	0,9	
Připojovací rozměr	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	
Typ přímého chladiče	CHF 1000 3R / typ 1	
	vestavěný	



Podklady pro návrh kondenzační jednotky

Typ chladiva	R32
Vypařovací teplota °C	7
Venkovní teplota °C	32
Chladicí výkon kW	3,36
Požadovaná min. venkovní teplota °C	10

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ Třída filtrace	kazetový ePM1 55% (F7)	kazetový ePM10 50% (M5)	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů ks	1	1	
Rozměr kazety mm	440x310x96	440x310x96	

Regulace: Bez regulace	Příslušenství (součástí dodávky)
Umístění připojovací svorkovnice na jednotce	Řízení otáček (na konstantní průtok) - vstup 0- 10 V
Celkový příkon (v pracovním bodě) 0,455 kW	
Hlavní vypínač SW	

Technický popis
Nominální hodnoty
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z04 - Kanceláře + příruční sklad

strana 26 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 -
S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/6,0 -
ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ pohonu:

s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

79 %

Jmenovitý průtok vzduchu:

0,21 m³/s

Efektivní elektrický příkon:

0,550 kW

SFP int:

870 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost:

1,5 / 1,5 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

247 / 203 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

1,0 %

Max. vnitřní netěsnost:

2,2 %

Energetická klasifikace filtrů:

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Upozornění

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Akustický výkon skříně (LwA):

61 dB (A)

Internetová adresa návodu na demontáž:

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu !).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s !

Pro provoz elektrického ohříváče EPO je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 100 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

ErP parametry

strana 27 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z04 - Kanceláře + příruční sklad

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 -
S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/6,0 -
ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ pohonu:

s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

79 %

Jmenovitý průtok vzduchu:

0,21 m³/s

Effektivní elektrický příkon:

0,550 kW

SFP int:

870 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost:

1,5 / 1,5 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

247 / 203 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

1,0 %

Max. vnitřní netěsnost:

2,2 %

Energetická klasifikace filtrů:

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Upozornění

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Akustický výkon skříně (LwA):

61 dB (A)

Internetová adresa návodu na demontáž:

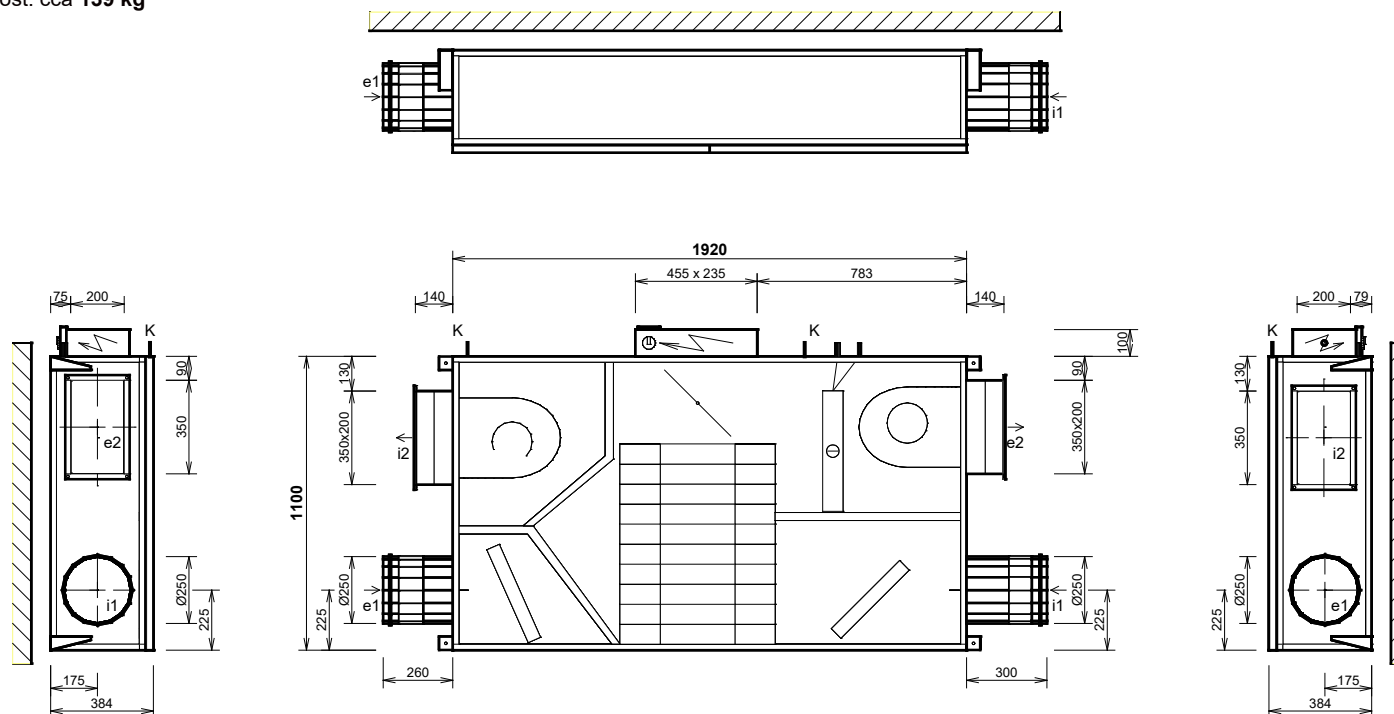
Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

strana 28 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

31/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF24 -
Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-PFe - PFi - TF - CM.s + PH.EPO-V 315/6,0 - ErP 2016,
2018

EPO-V 315/6,0



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
e2	e2 - přívaděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6

Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z04 - Kanceláře + příruční sklad

strana 29 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 -
S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/6,0 -
ErP 2016, 2018

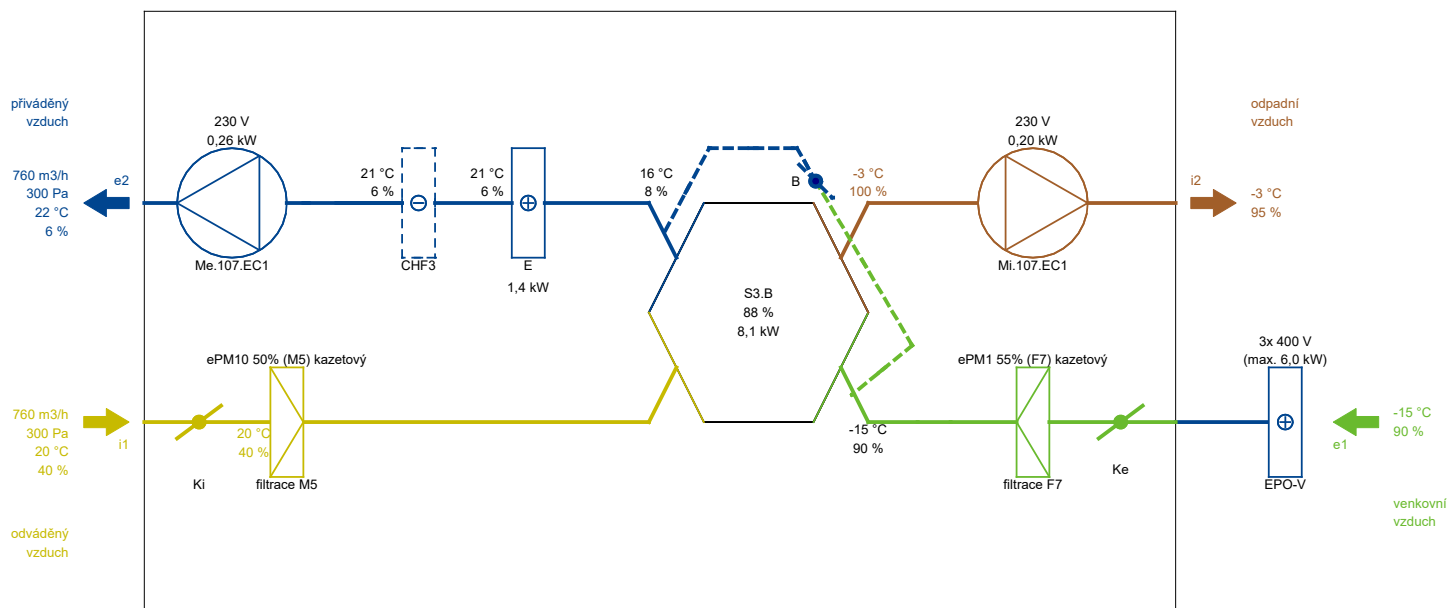
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

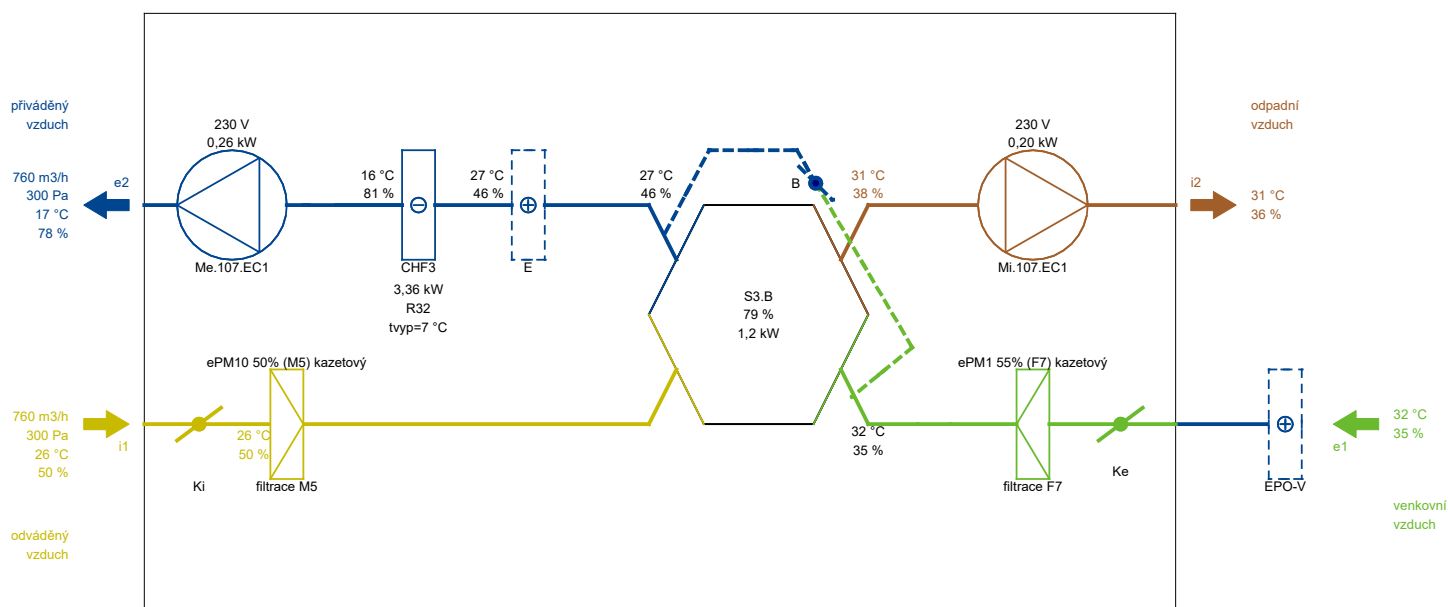
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z04 - Kanceláře + příruční sklad

strana 30 / 55

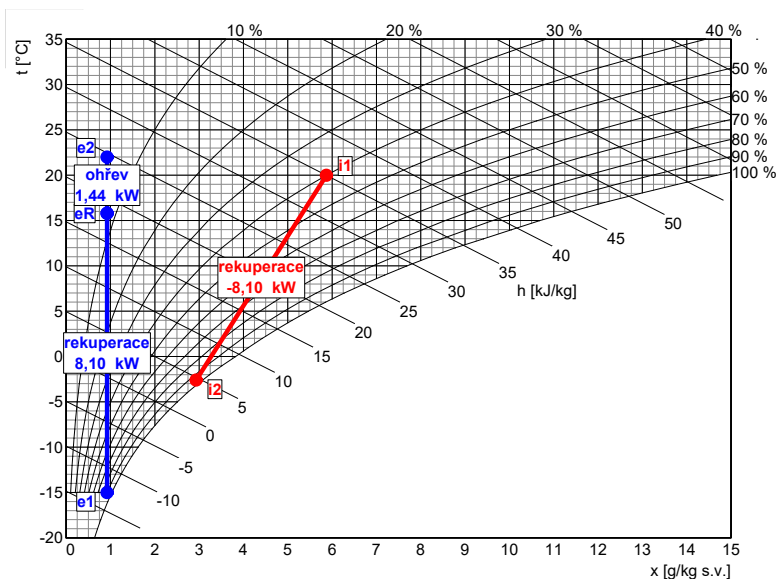
Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 -
S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/6,0 -
ErP 2016, 2018

Zimní provoz



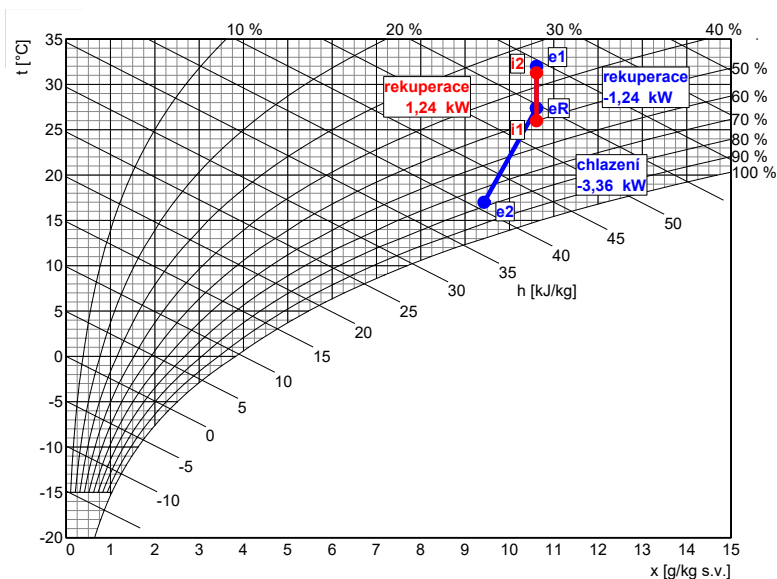
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-15,0	90
eR	rekuperace	15,8	8
e2	ohřev	22,0	6

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-2,6	95

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,4	46
e2	chlazení	17,0	78

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,3	36

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 31 / 55

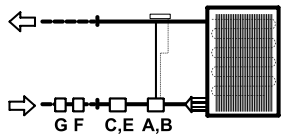
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z04 - Kanceláře + příruční sklad

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka	Specifikace:	/ 31/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/6,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Elektro		Elektrický předehříváč	
Napětí	400 V	Napětí	400 V
Proud	5+8 A	Proud	9 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 10A (char. B)
		Elektrický ohříváč	
		Napětí	230 V
		Proud	8 A
		Doporučené jištění	1x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků	Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice		Max. proud	2,5 A
		Max. příkon	385 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
		Max. proud	2,5 A
		Max. příkon	385 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
		Klapka odvodní Si	LF24
		By-passová klapka SB	LM24A
	Rekuperační výměník	Termostat TK	TG 200
	Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
		Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství
Typ chladiva	R32	 <p>A expanzní ventil 3) B tryska 3) C magnetický ventil 3) E cívka 3) F průhledítko 3) G dehydrátor 3)</p>
Vypařovací teplota	7 °C	
Venkovní teplota	32 °C	
Chladicí výkon	3,36 kW	
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C	
		3 - není součástí dodávky

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	1,1 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	2,8 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 32 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z04 - Kanceláře + příruční sklad

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

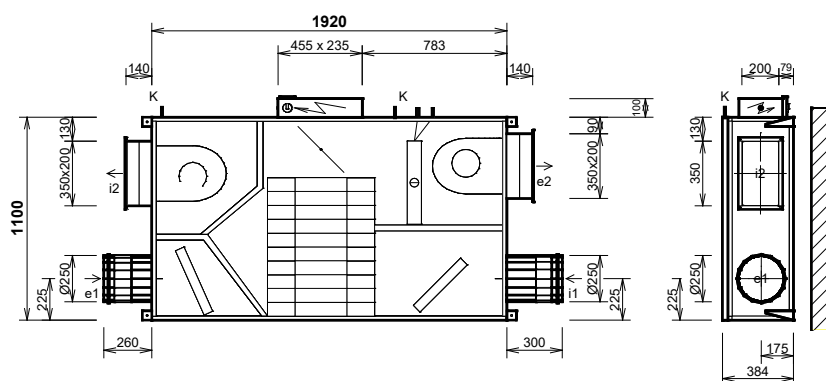
/ 31/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 -
S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/6,0 -
ErP 2016, 2018

Stavba

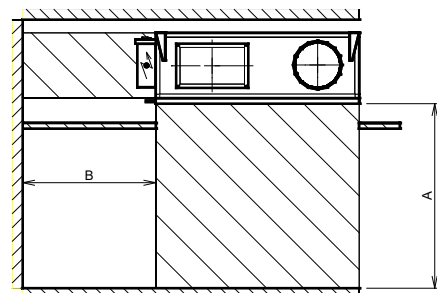
Rozměry jednotky	délka	1920 mm
	výška (bez podstavných noh)	384 mm
	hloubka	1100 mm
Hmotnost	cca 139 kg	

Rozměrový náčrt:

Provedení **31/0** podstropní pohled shora (ze zadní strany)



Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 1000 mm
B	regulační modul	min. 720 mm

Osazení jednotky:

Provedení: podstropní 31 / 0

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový náčrt

Rozměr otvoru: 4x ø10 mm

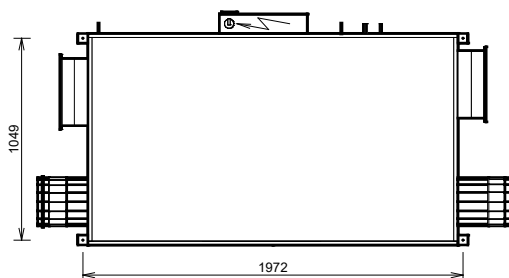


Schéma zapojení

strana 33 / 55

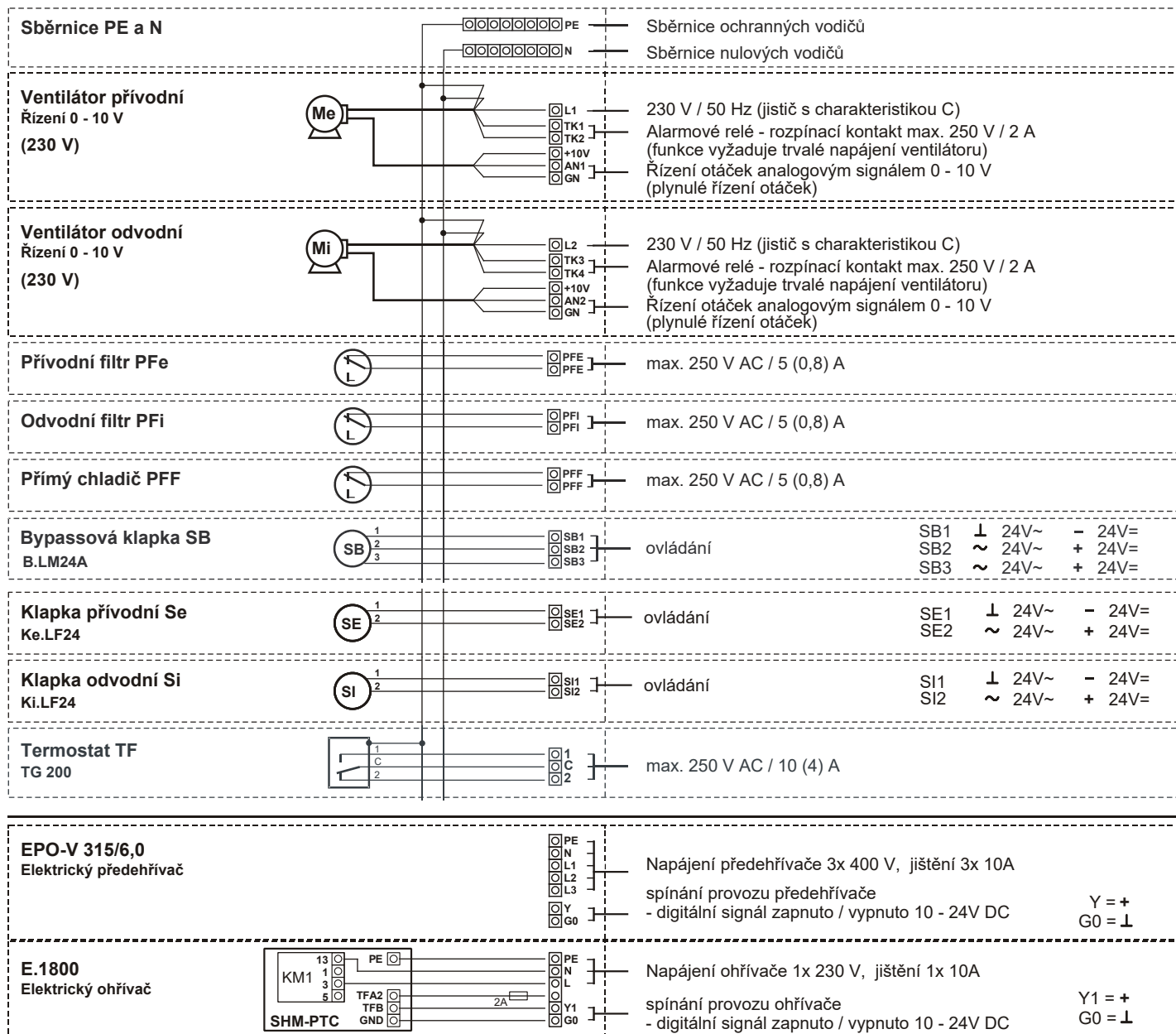
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z04 - Kanceláře + příruční sklad

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 31/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 -
 S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
 Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
 Hi2.350/200.P-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/6,0 -
 ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z06 - Hala 3.NP

strana 34 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B -
Fe.K7 - Fi.K5 - B.CM24 - C.CM24 - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P - FT-PFe - PFi - TF - SW - EXTCM.6.s + PH.EPO-V
315/6,0 - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

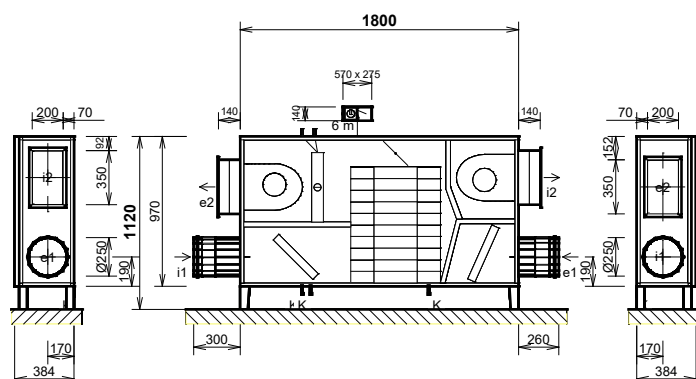
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



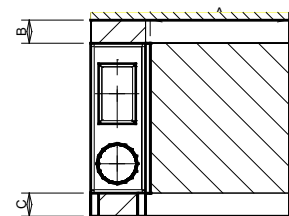
Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 143 kg, Dodávka jednotky vcelku

Manipulační prostor

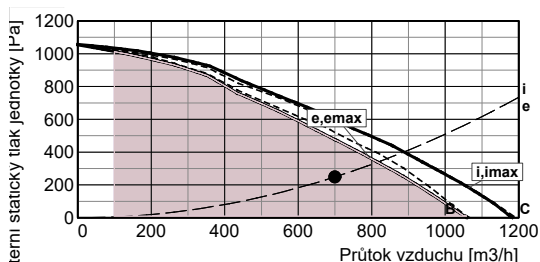


hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník



A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 150 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:

e-přívod (230 V), i-odvod (230 V), B-by-pass, C-cirkulace
emax-přívod (230 V), imax-odvod (230 V)

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	61	46	49	59	53	47	42	34	<25
výtlač e2	81	56	62	70	75	77	73	67	62
sání i1	60	41	48	59	50	44	41	33	<25
výtlač i2	77	51	60	68	71	73	70	63	57
plášť do okolí	57	40	39	51	54	47	41	26	<25

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

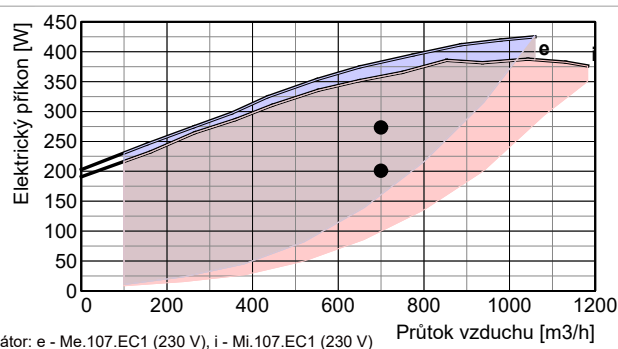
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	46	29	28	40	43	36	30	<25	<25
----------------	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 1 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	700
Externí statický tlak jednotky	Pa	250
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,273
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2959
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2,5
SFP	W.h/m3	0,391
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z06 - Hala 3.NP

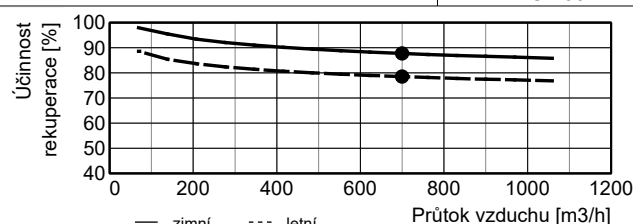
strana 35 / 55

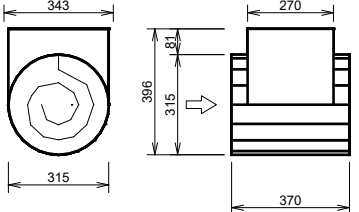
Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.CM24 - C.CM24 - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-PFe - PFi - TF - SW - EXTCM.6.s + PH.EPO-V 315/6,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250 pružné	Ø 250 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200 pružné	350x200 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 3 x Ø16/22		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24
			Cirkulační klapka (integrovaná v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Vzduchové množství	m3/h 700	700	Termostat TK
Vstupní teplota	°C -15	20	TG 200
Výstupní teplota	°C 16	-3	
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	40	
Výstupní vlhkost	% r.h. 8	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 88 (79)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 7,4 (1,1)		
Tvorba kondenzátu	l/h 2,5		
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		



Elektrický předehříváč		přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h	700	
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	-15	
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	-9	
Topný výkon	kW	1,5	
Max. topný výkon	kW	6,0	
Napětí	V	400	
Připojovací hrdla	mm	Ø 315	
Typ ohříváče		EPO-V 315/6,0 samostatný	
			Hmotnost: cca 7 kg

Elektrický ohříváč		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	700	
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	16	
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	19	
Topný výkon	kW	0,8	
Max. topný výkon	kW	1,8	
Napětí	V	230	
Připojovací hrdla	mm	Ø 250	
Typ ohříváče		E.1800	
		vestavěný	

Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z06 - Hala 3.NP

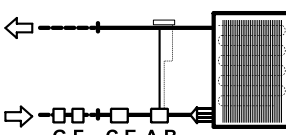
strana 36 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

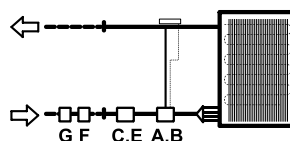
Jednotka

Specifikace:

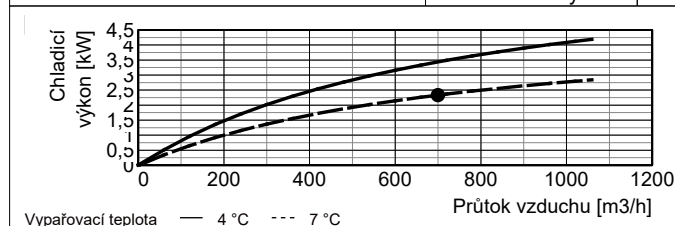
11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B -
Fe.K7 - Fi.K5 - B.CM24 - C.CM24 - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P - FT-PFe - PFi - TF - SW - EXTCM.6.s + PH.EPO-V
315/6,0 - ErP 2016, 2018

Přímý chladič	přívod	Příslušenství
Vzduchové množství m3/h	700	 <p>3 - není součástí dodávky</p>
Vstupní teplota (za rekuperací) °C	27	
Výstupní teplota (za chladičem) °C	17	
Vstupní vlhkost (za rekuperací) % r.h.	46	
Výstupní vlhkost (za chladičem) % r.h.	85	
Chladicí výkon kW	2,34	
Tvorba kondenzátu l/h	0	
Typ chladiva	R32	
Vypařovací teplota °C	7	
Objem výměníku l	0,8	
Připojovací rozměr	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	
Typ přímého chladiče	CHF 1000 3R / typ 2	
	vestavěný	

- A expanzní ventil 3)
- B tryska 3)
- C magnetický ventil 3)
- E cívka 3)
- F průhledítka 3)
- G dehydrátor 3)



3 - není součástí dodávky



Podklady pro návrh kondenzační jednotky

Typ chladiva	°C	R32
Vypařovací teplota	°C	7
Venkovní teplota	°C	32
Chladicí výkon	kW	2,34
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	ePM1 55% (F7)	ePM10 50% (M5)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů ks	1	1	
Rozměr kazety mm	340x300x48	340x300x48	

Regulace: Bez regulace	Příslušenství (součástí dodávky)
Umístění připojovací svorkovnice	Řízení otáček (na konstantní průtok) - vstup 0- 10 V
Celkový příkon (v pracovním bodě)	
Hlavní vypínač (externí)	

Technický popis
Nominální hodnoty
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z06 - Hala 3.NP

strana 37 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B -
Fe.K7 - Fi.K5 - B.CM24 - C.CM24 - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P - FT-PFe - PFi - TF - SW - EXTCM.6.s + PH.EPO-V
315/6,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ pohonu:

s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

79 %

Jmenovitý průtok vzduchu:

0,19 m³/s

Efektivní elektrický příkon:

0,438 kW

SFP int:

1104 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost:

1,9 / 1,9 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak:

250 / 250 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

270 / 210 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

0,8 %

Max. vnitřní netěsnost:

1,7 %

Energetická klasifikace filtrů:

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Upozornění

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Akustický výkon skříně (LwA):

57 dB (A)

Internetová adresa návodu na demontáž:

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu !).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s !

Pro provoz elektrického ohříváče EPO je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 100 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

ErP parametry

strana 38 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z06 - Hala 3.NP

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B -
Fe.K7 - Fi.K5 - B.CM24 - C.CM24 - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P - FT-PFe - PFi - TF - SW - EXTCM.6.s + PH.EPO-V
315/6,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ pohonu:

s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

79 %

Jmenovitý průtok vzduchu:

0,19 m³/s

Effektivní elektrický příkon:

0,438 kW

SFP int:

1104 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost:

1,9 / 1,9 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak:

250 / 250 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

270 / 210 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

0,8 %

Max. vnitřní netěsnost:

1,7 %

Energetická klasifikace filtrů:

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Upozornění

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Akustický výkon skříně (LwA):

57 dB (A)

Internetová adresa návodu na demontáž:

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

Rozměrový náčres

strana 39 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

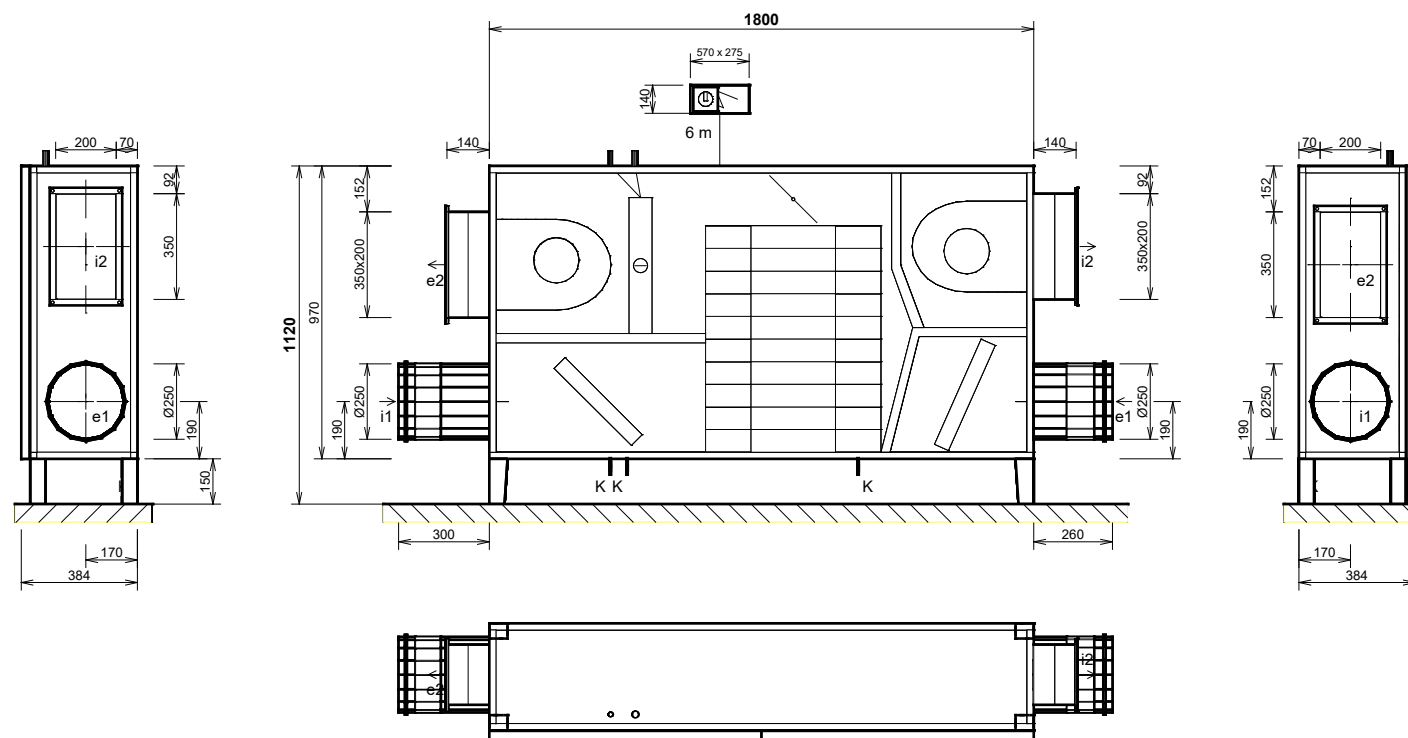
Pozice: Z06 - Hala 3.NP

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

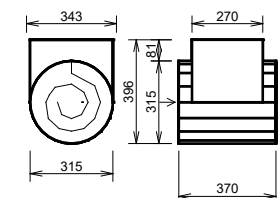
Jednotka

Specifikace: 11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.CM24 - C.CM24 - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-PFe - PFi - TF - SW - EXTCM.6.s + PH.EPO-V 315/6,0 - ErP 2016, 2018

Provedení 11/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 143 kg



EPO-V 315/6,0

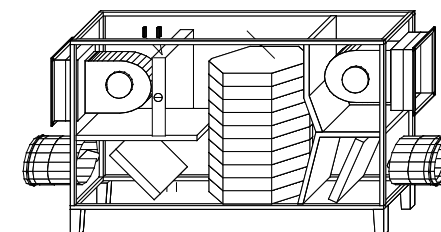


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/ 2" / 5/ 8")	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z06 - Hala 3.NP

strana 40 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.CM24 - C.CM24 - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-PFe - PFi - TF - SW - EXTCM.6.s + PH.EPO-V 315/6,0 - ErP 2016, 2018

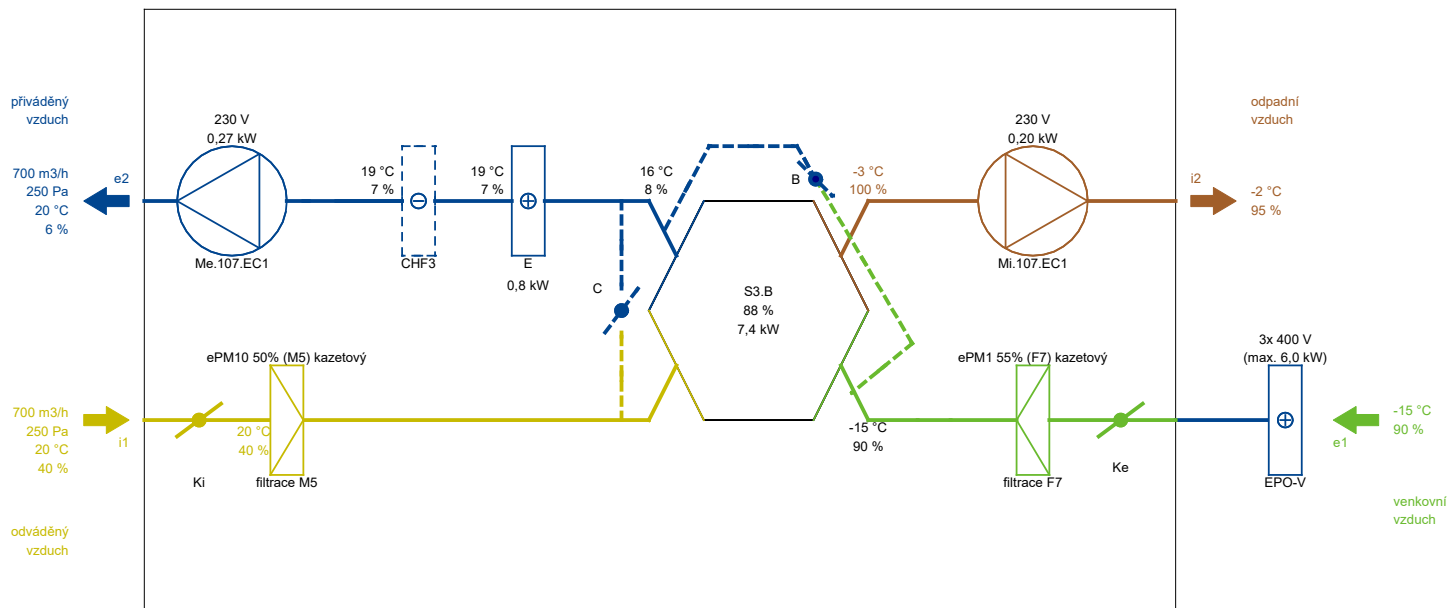
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

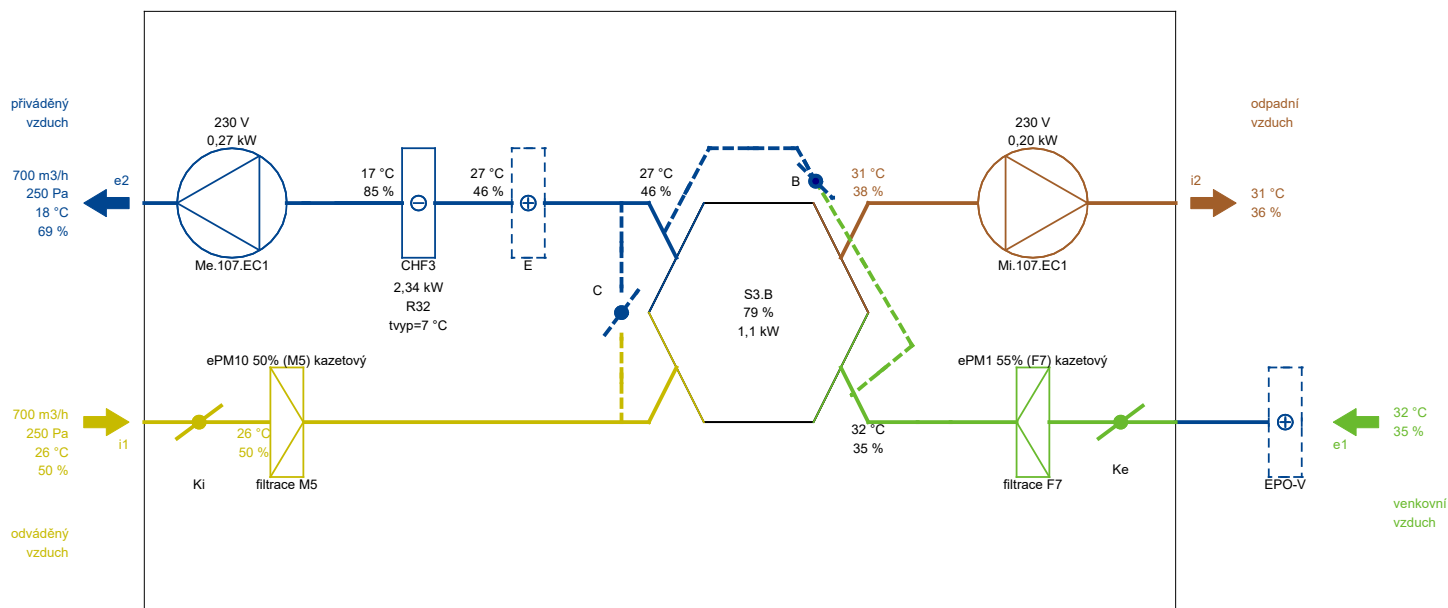
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z06 - Hala 3.NP

strana 41 / 55

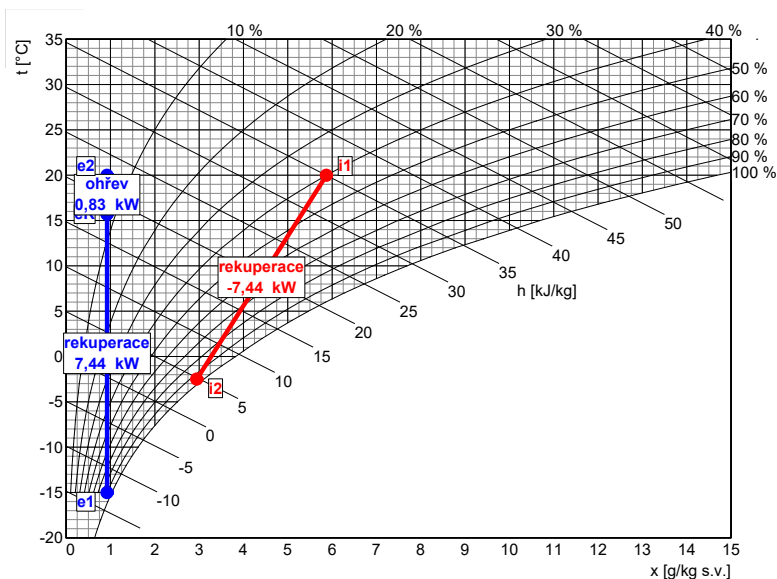
Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B -
Fe.K7 - Fi.K5 - B.CM24 - C.CM24 - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P - FT-PFe - PFi - TF - SW - EXTCM.6.s + PH.EPO-V
315/6,0 - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



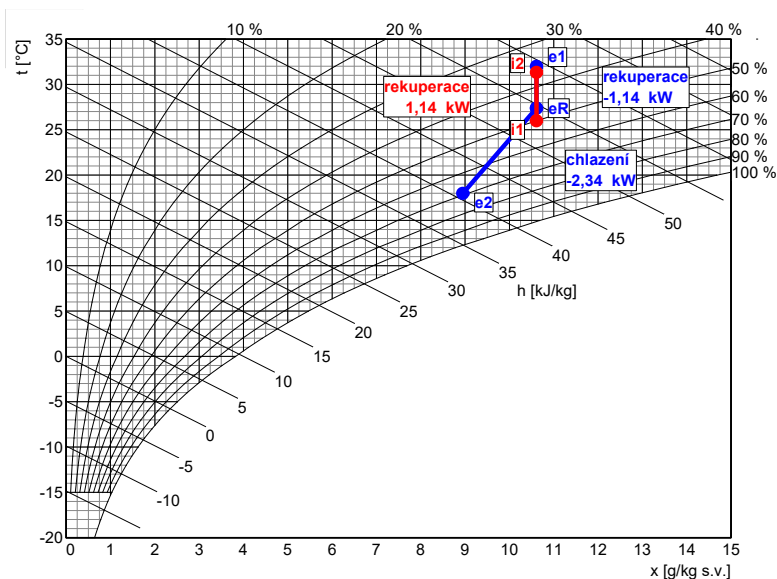
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-15,0	90
eR	rekuperace	15,7	8
e2	ohřev	20,0	6

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-2,5	95

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,4	46
e2	chlazení	18,0	69

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,3	36

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 42 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

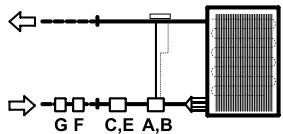
Pozice: Z06 - Hala 3.NP

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.CM24 - C.CM24 - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P - FT-PFe - PFi - TF - SW - EXTCM.6.s + PH.EPO-V 315/6,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Elektro		Elektrický předehříváč	
Napětí	400 V	Napětí	400 V
Proud	5+8 A	Proud	9 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 10A (char. B)
		Elektrický ohříváč	
		Napětí	230 V
		Proud	8 A
		Doporučené jištění	1x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků		Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
			Max. proud	2,5 A
			Max. příkon	385 W
		Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
			Max. proud	2,5 A
			Max. příkon	385 W
		Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
			Klapka odvodní Si	LF24
			By-passová klapka SB	CM24
			Cirkulační klapka SC	CM24
		Rekuperační výměník	Termostat TK	TG 200
		Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
			Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
		Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění připojovací svorkovnice		externí rozvodnicena kabelu délky 6 m		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství	
Typ chladiva	R32		A expanzní ventil 3)
Vypařovací teplota	7 °C		B tryska 3)
Venkovní teplota	32 °C		C magnetický ventil 3)
Chladicí výkon	2,34 kW		E cívka 3)
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C		F průhledítka 3)
		G F C,E A,B	G dehydrátor 3)
3 - není součástí dodávky			

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	3	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,2 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	2,5 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 43 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z06 - Hala 3.NP

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B -
Fe.K7 - Fi.K5 - B.CM24 - C.CM24 - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P - FT-PFe - PFi - TF - SW - EXTCM.6.s + PH.EPO-V
315/6,0 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka

1800 mm

výška (bez podstavných
noh)

970 mm

hloubka

384 mm

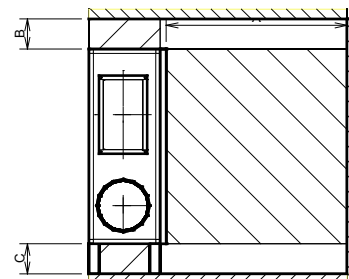
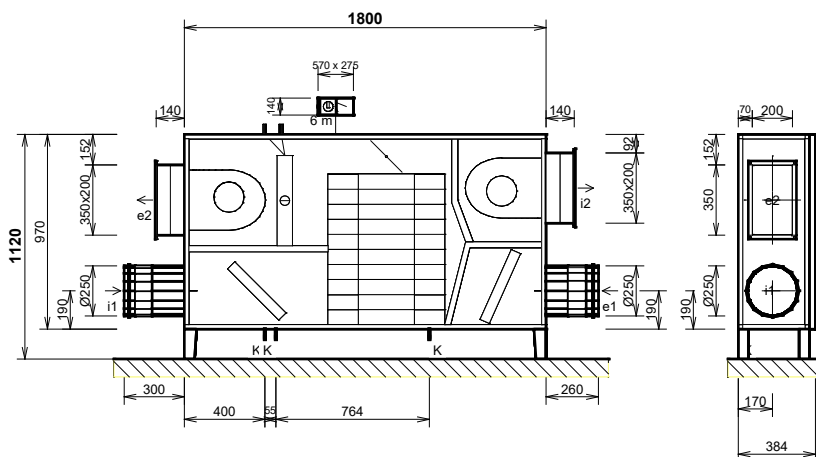
Hmotnost

cca 143 kg

Rozměrový náčrt:

Provedení 11/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

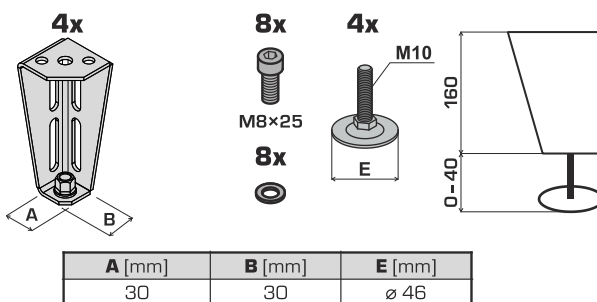
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 150 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	E [mm]
30	30	Ø 46

Schéma zapojení

strana 44 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

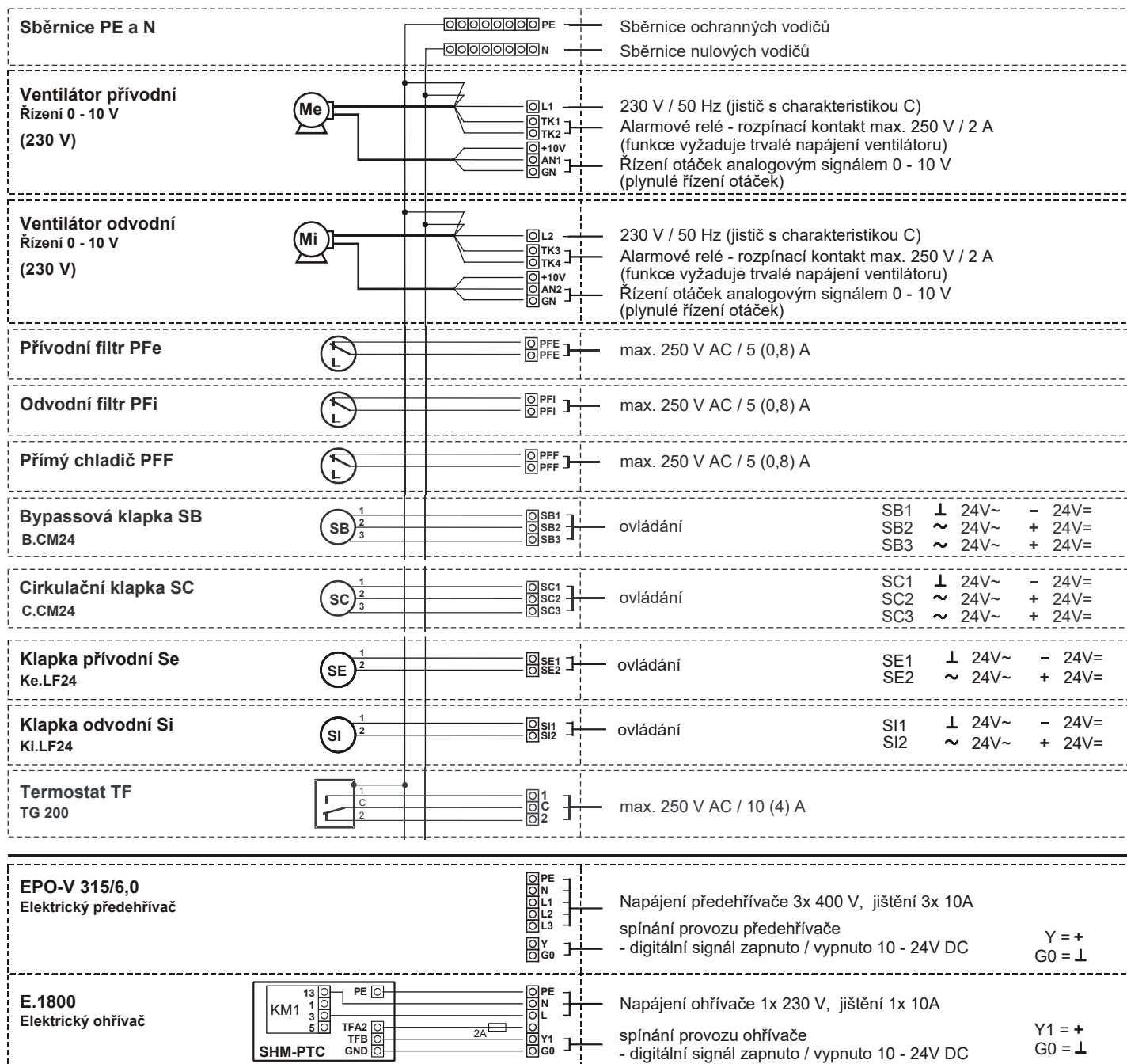
Pozice: Z06 - Hala 3.NP

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B -
Fe.K7 - Fi.K5 - B.CM24 - C.CM24 - E.1800 - CHF.3 - CO.TCH -
Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P -
Hi2.350/200.P - FT-PFe - PFI - TF - SW - EXTCM.6.s + PH.EPO-V
315/6,0 - ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z01 - Kanceláře jih

strana 45 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 10/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4 - Ke.LF24 - Ki.LF24 -
H.D315 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/9,0 +
EPO-V 315/3,0 - ErP 2016, 2018

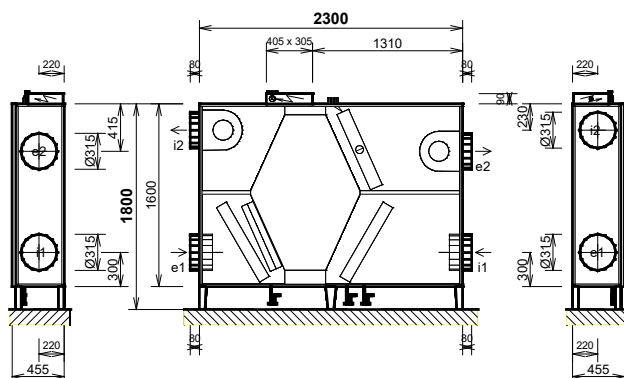
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



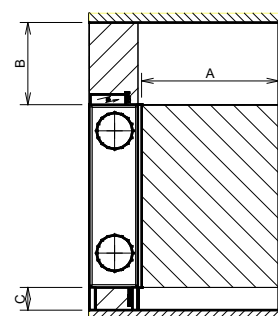
Provedení **10/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 294 kg, Dodávka jednotky vcelku



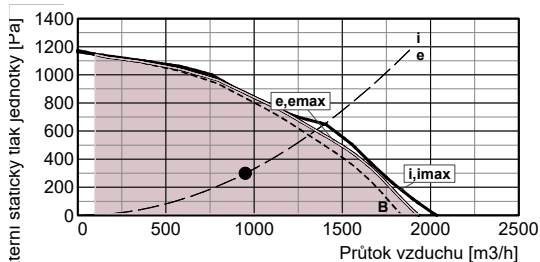
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	15, 9 / 28, 6 mm (5/8" L1, 1/4 8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 1200 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:

e-přívod (230 V), i-odvod (230 V), B-by-pass

emax-přívod (230 V), imax-odvod (230 V)

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	54	43	49	49	42	47	36	<25	<25
výtlač e2	76	56	69	71	69	70	67	61	52
sání i1	52	38	44	50	45	42	35	27	<25
výtlač i2	76	58	67	70	68	69	67	61	53
plášť do okolí	57	40	48	51	53	45	40	31	<25

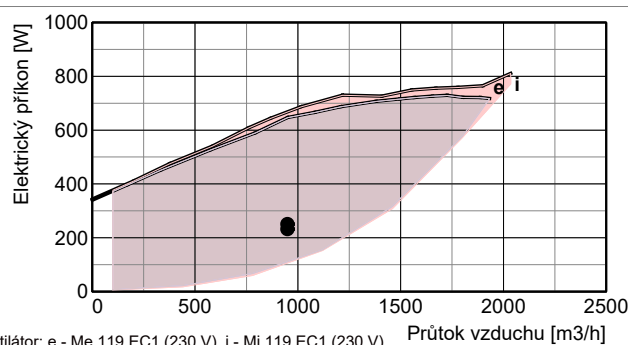
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	36	<25	27	31	33	25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	----	----	----	----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	950
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,25
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2118
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,78
Max. proud (pro dimenzování)	A	3,9
SFP	W.h/m³	0,265
Typ ventilátorů	Me.119	Mi.119
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z01 - Kanceláře jih

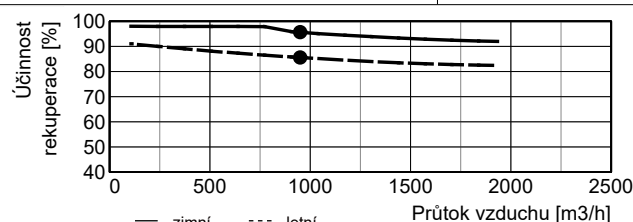
strana 46 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

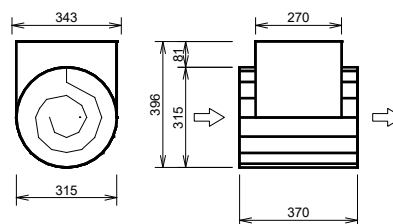
Jednotka	Specifikace:	/ 10/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/9,0 + EPO-V 315/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	Ø 315	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	Ø 315	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm	3 x Ø32/40	By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	LM24A

Rekuperační výměník	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Vzduchové množství	m3/h	950	Termostat TK
Vstupní teplota	°C	-15	TG 200
Výstupní teplota	°C	18	
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	
Výstupní vlhkost	% r.h.	7	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	96 (86)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	11,0 (1,7)	
Tvorba kondenzátu	l/h	3,9	
Typ rekuperačního výměníku		S7.C rekuperační	

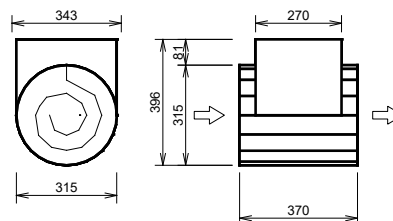


Elektrický předehříváč	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h	950
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	-15
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	-7
Topný výkon	kW	2,6
Max. topný výkon	kW	9,0
Napětí	V	400
Připojovací hrdla	mm	Ø 315
Typ ohříváče		EPO-V 315/9,0 samostatný



Hmotnost: cca 8 kg

Elektrický ohříváč	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h	950
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	19
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	20
Topný výkon	kW	0,3
Max. topný výkon	kW	3,0
Napětí	V	400
Připojovací hrdla	mm	Ø 315
Typ ohříváče		EPO-V 315/3,0 samostatný



Hmotnost: cca 6 kg

Technický popis

Nominální hodnoty

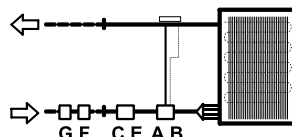
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z01 - Kanceláře jih

strana 47 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka	Specifikace:	/ 10/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/9,0 + EPO-V 315/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Přímý chladič	přívod	Příslušenství
Vzduchové množství m3/h	950	A expanzní ventil 3)
Vstupní teplota (za rekuperací) °C	27	B tryska 3)
Výstupní teplota (za chladičem) °C	17	C magnetický ventil 3)
Vstupní vlhkost (za rekuperací) % r.h.	47	E cívka 3)
Výstupní vlhkost (za chladičem) % r.h.	80	F průhledítka 3)
Chladicí výkon kW	2,76	G dehydrátor 3)
Tvorba kondenzátu l/h	1	
Typ chladiva	R410A	
Vypařovací teplota °C	12	
Objem výměníku l	1,8	
Připojovací rozměr	15, 9 / 28, 6 mm (5/ 8" / 1 1/ 8")	
Typ přímého chladiče	CHF 1500 4R / typ 2	
	vestavěný	



3 - není součástí dodávky

<p>Chladicí výkon [kW]</p> <p>Průtok vzduchu [m3/h]</p> <p>Vypařovací teplota — 4 °C --- 12 °C</p>	Podklady pro návrh kondenzační jednotky
Typ chladiva	R410A
Vypařovací teplota °C	12
Venkovní teplota °C	32
Chladicí výkon kW	2,76
Požadovaná min. venkovní teplota °C	10

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	ePM10 50% (M5)	ePM10 50% (M5)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů ks	1	1	
Rozměr kazety mm	600x380x96	600x380x96	

Regulace: Bez regulace	Příslušenství (součástí dodávky)
Umístění připojovací svorkovnice	Řízení otáček (na konstantní průtok) - vstup 0- 10 V
Celkový příkon (v pracovním bodě) 0,48 kW	
Hlavní vypínač SW	

Technický popis
Nominální hodnoty
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z01 - Kanceláře jih

strana 48 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 10/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4 - Ke.LF24 - Ki.LF24 -
H.D315 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/9,0 +
EPO-V 315/3,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

86 %

Efektivní elektrický příkon:

0,26 m³/s

SFP int:

0,45 kW

Účinná nátoková rychlost:

457 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

1,2 / 1,2 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

100 / 120 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

65,0 / 65,0 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

1,1 %

Energetická klasifikace filtrů:

2,4 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

57 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu!).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s!

Elektrické ohřívače EPO-V jsou určeny do prostorů normálních s teplotou od +5 do +55 °C (nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu)!

Pro provoz elektrického ohřívače EPO-V je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 270 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

ErP parametry

strana 49 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z01 - Kanceláře jih

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 10/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4 - Ke.LF24 - Ki.LF24 -
H.D315 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/9,0 +
EPO-V 315/3,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ pohonu:

s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

86 %

Jmenovitý průtok vzduchu:

0,26 m³/s

Efektivní elektrický příkon:

0,45 kW

SFP int:

457 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost:

1,2 / 1,2 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

100 / 120 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

65,0 / 65,0 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

1,1 %

Max. vnitřní netěsnost:

2,4 %

Energetická klasifikace filtrů:

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Upozornění

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Akustický výkon skříně (LwA):

57 dB (A)

Internetová adresa návodu na demontáž:

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Rozměrový náčrtes

strana 50 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z01 - Kanceláře jih

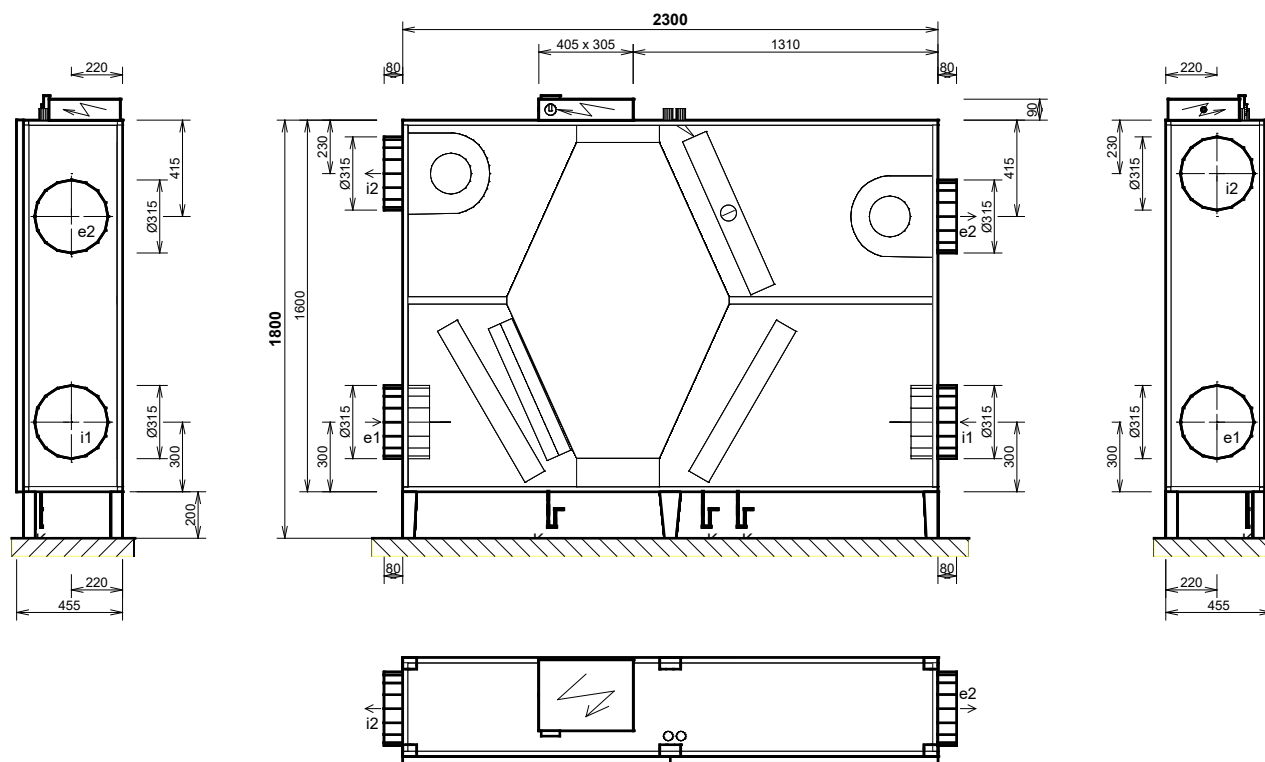
Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

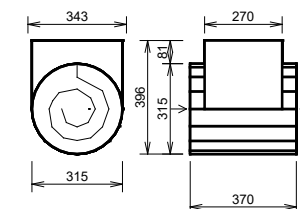
Specifikace:

10/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/9,0 + EPO-V 315/3,0 - ErP 2016, 2018

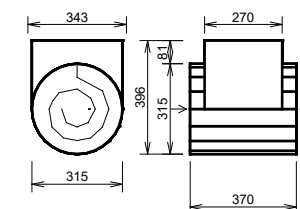
Provedení 10/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 294 kg



EPO-V 315/9,0



EPO-V 315/3,0

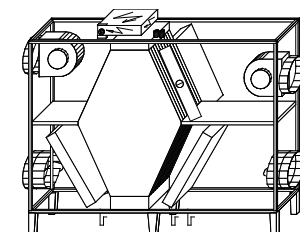


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	15, 9 / 28, 6 mm (5/ 8" / 1 1/ 8")	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z01 - Kanceláře jih

strana 51 / 55

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 10/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4 - Ke.LF24 - Ki.LF24 -
H.D315 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/9,0 +
EPO-V 315/3,0 - ErP 2016, 2018

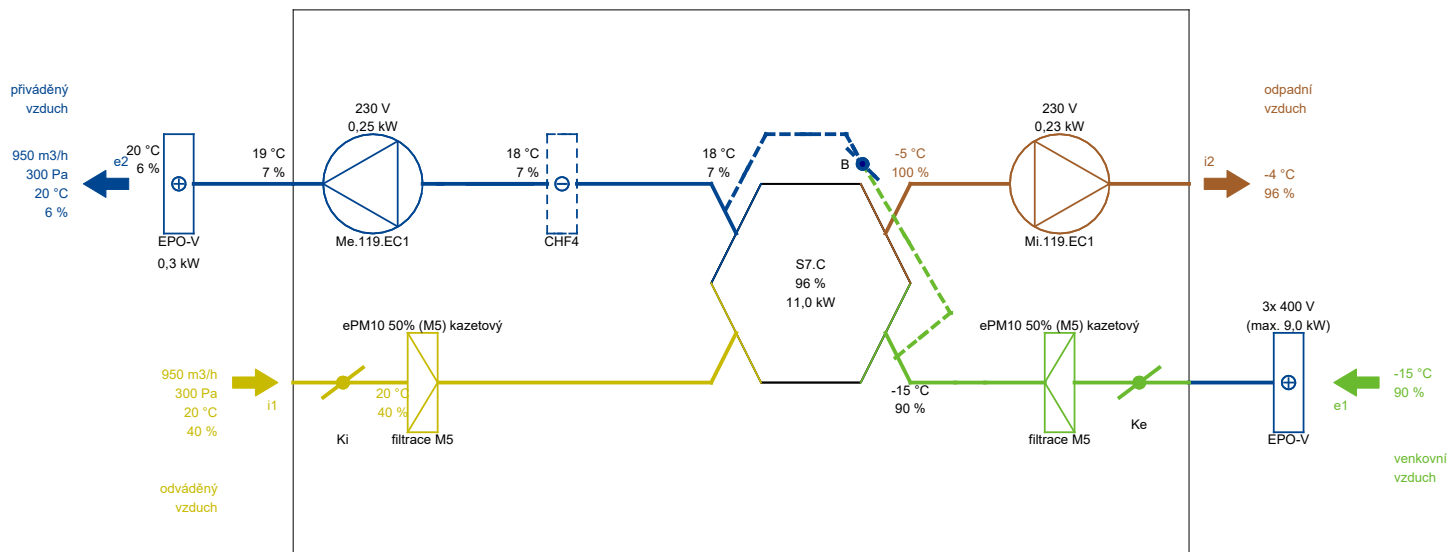
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

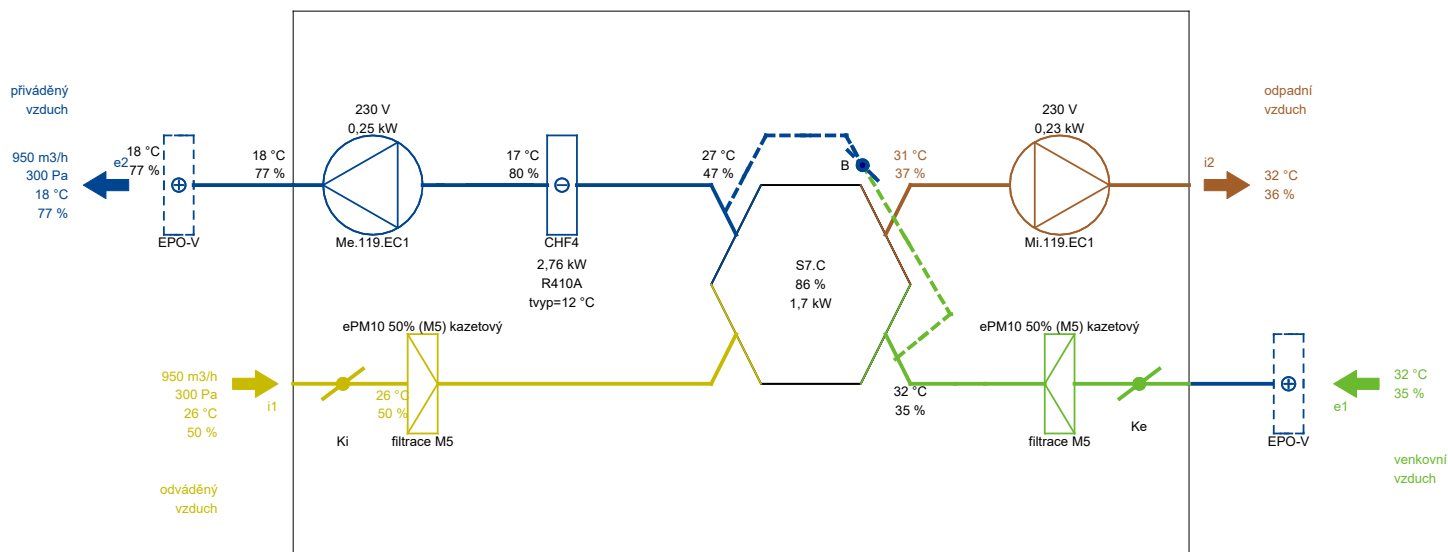
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nominální hodnoty

Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z01 - Kanceláře jih

strana 52 / 55

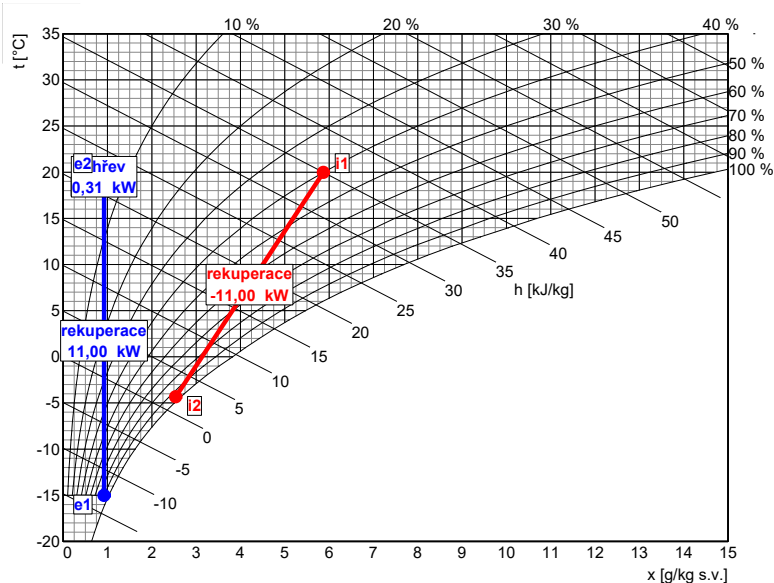
Alfa projekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 10/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4 - Ke.LF24 - Ki.LF24 -
H.D315 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/9,0 +
EPO-V 315/3,0 - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



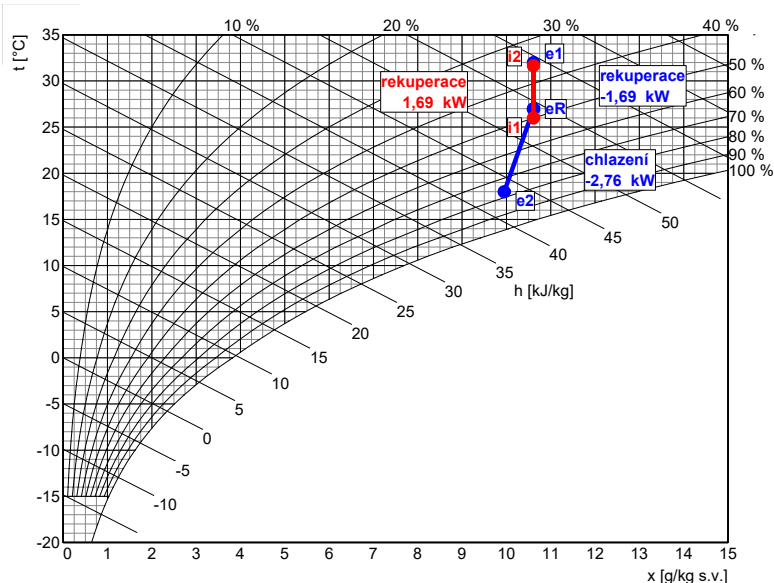
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-15,0	90
eR	rekuperace	18,5	7
e2	ohřev	20,0	6

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-4,3	96

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,0	47
e2	chlazení	18,0	77

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,7	36

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 53 / 55

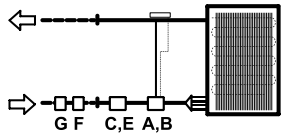
Zakázka č.: 8-019/116/04
Akce: Archiv UP v Olomouci
Pozice: Z01 - Kanceláře jih

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka	Specifikace:	/ 10/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.D315 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/9,0 + EPO-V 315/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Elektro		Elektrický předeřivač	
Napětí	230 V	Napětí	400 V
Proud	7,8 A	Proud	13 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 16A (char. B)
		Elektrický ohřivač	
		Napětí	400 V
		Proud	4 A
		Doporučené jištění	3x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků		Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
Všechny kabely vyvedeny do připojovací svorkovnice			Max. proud	3,9 A
			Max. příkon	780 W
		Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
			Max. proud	3,9 A
			Max. příkon	780 W
		Servopohony	Klapka přívodní Se Klapka odvodní Si By-passová klapka SB	LF24 LF24 LM24A
		Rekuperační výměník	Termostat TK	TG 200
		Manostaty	Filtr přívod PFe Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off) 0 - 500 Pa (on / off)
		Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění připojovací svorkovnice		na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství	
Typ chladiva	R410A		A expanzní ventil 3)
Vypařovací teplota	12 °C		B tryska 3)
Venkovní teplota	32 °C		C magnetický ventil 3)
Chladicí výkon	2,76 kW		E cívka 3)
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C		F průhledítka 3)
			G dehydrátor 3)
		3 - není součástí dodávky	

Zdravotní technika		Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu počet	3	
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,8 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	3,9 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 54 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

Pozice: Z01 - Kanceláře jih

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 10/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4 - Ke.LF24 - Ki.LF24 -
H.D315 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/9,0 +
EPO-V 315/3,0 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

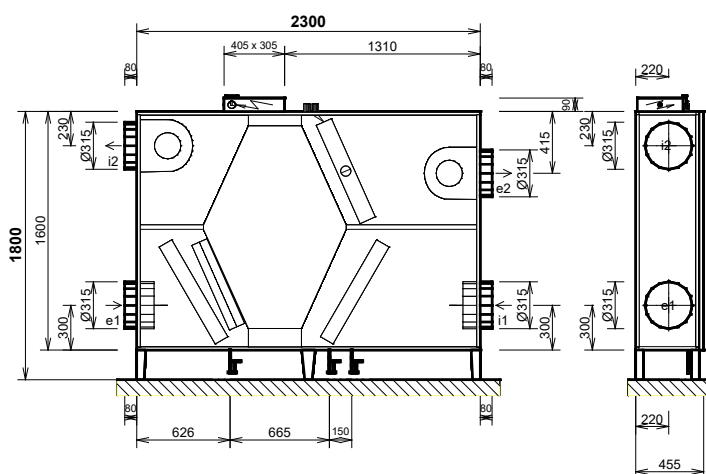
délka	2300 mm
výška (bez podstavných noh)	1600 mm
hloubka	455 mm

Hmotnost

cca 294 kg

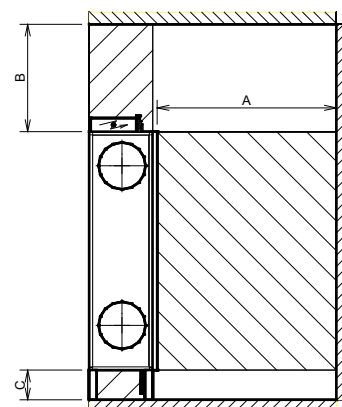
Rozměrový náskres:

Provedení **10/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	15, 9 / 28, 6 mm (5/8" / 1 1/8")	přípojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 1200 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 mm

Podstavné nohy

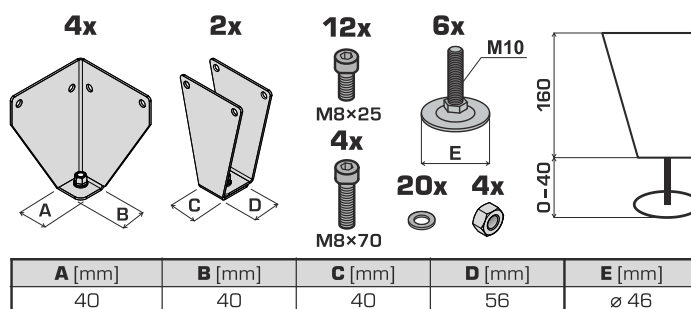


Schéma zapojení

strana 55 / 55

Zakázka č.: 8-019/116/04

Akce: Archiv UP v Olomouci

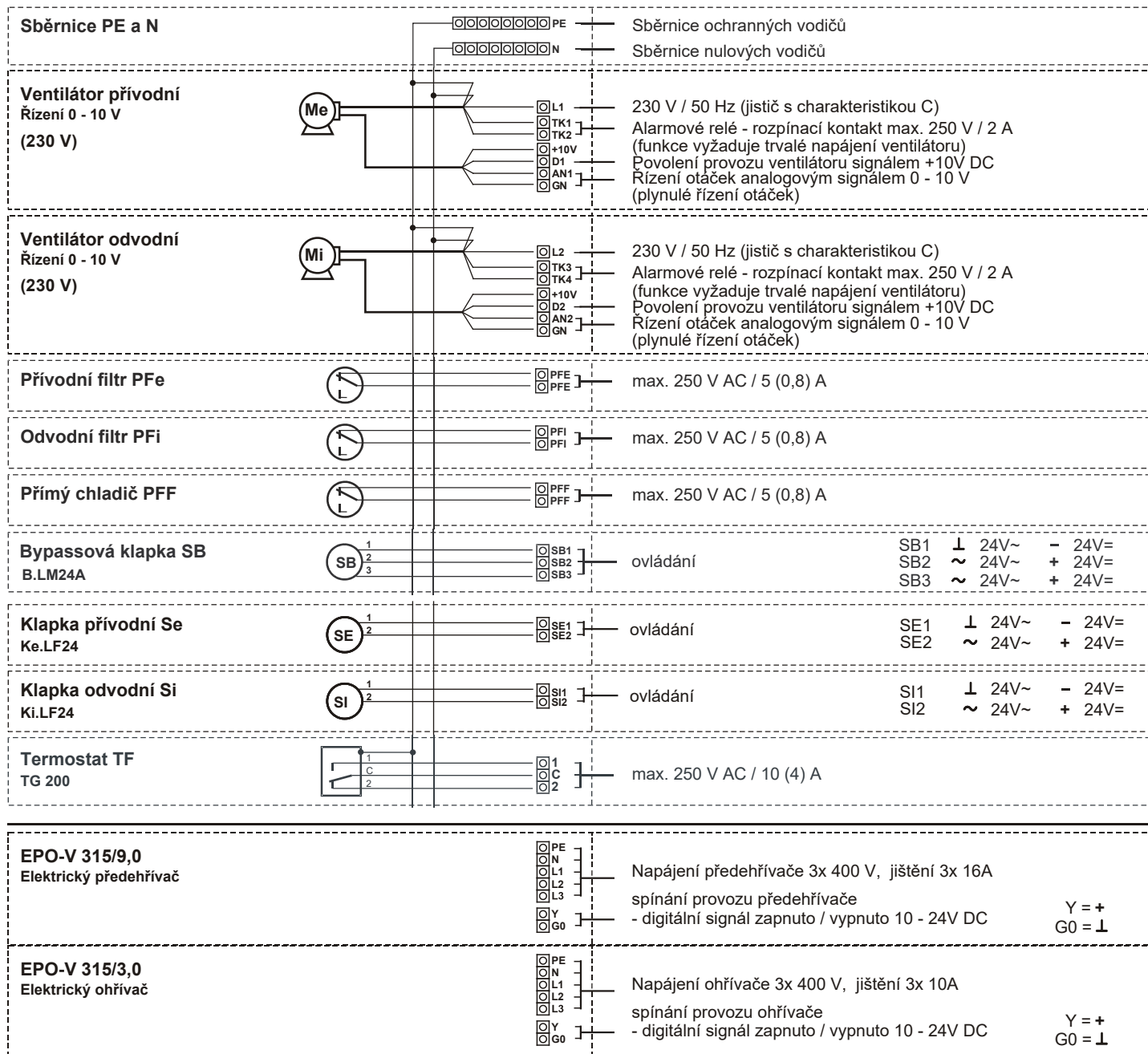
Pozice: Z01 - Kanceláře jih

Alfaprojekt Olomouc a.s.		8-019/116/04

Jednotka

Specifikace:

/ 10/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 -
S7.C - Fe.K5 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4 - Ke.LF24 - Ki.LF24 -
H.D315 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + PH.EPO-V 315/9,0 +
EPO-V 315/3,0 - ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.8-1

strana 1 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

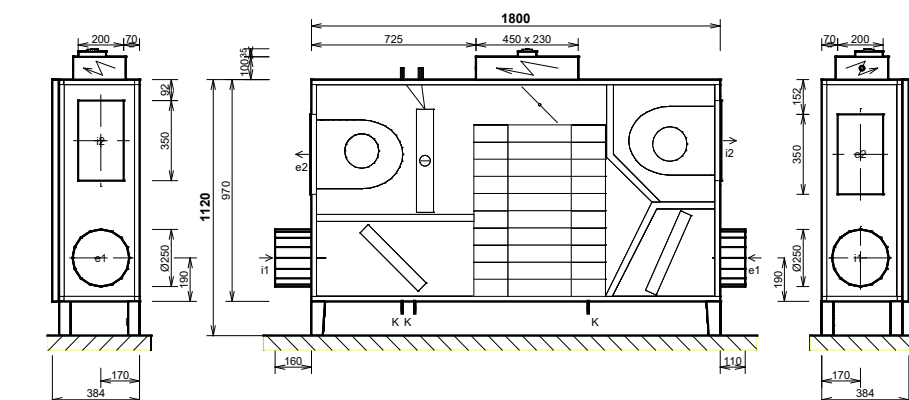
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



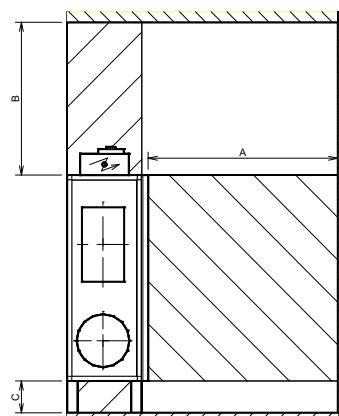
Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 125 kg, Dodávka jednotky vcelku



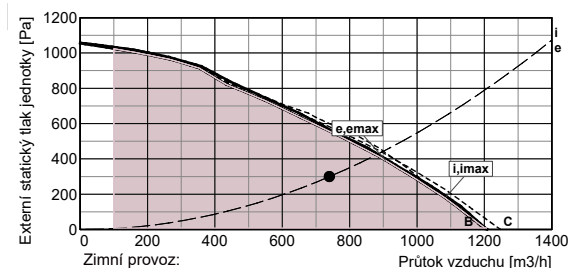
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
dB (A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
sání e1	62	45	49	61	53	47	43	36	<25
výtlač e2	81	55	61	70	75	77	73	66	61
sání i1	63	43	48	62	53	47	43	36	<25
výtlač i2	80	53	61	70	74	76	73	66	60
plášť do okolí	57	40	39	52	54	48	41	26	<25

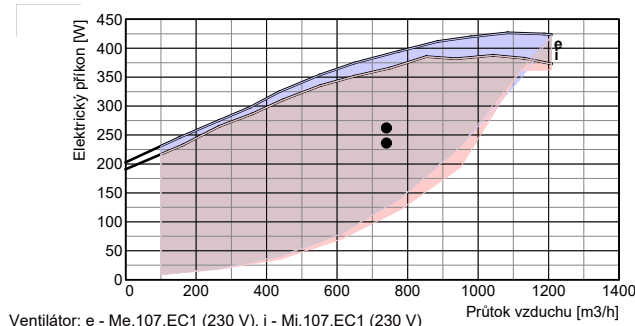
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	37	<25	<25	32	34	27	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	740
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,263
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2896
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2.5
SFP	W.h/m³	0,355
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.8-1

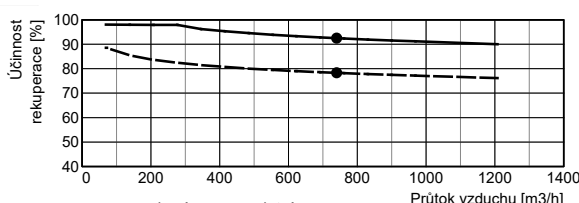
strana 2 / 72

Tomáš Kintr		

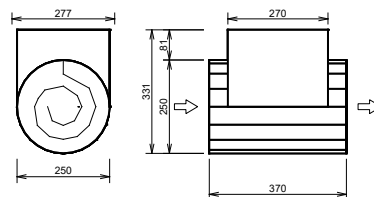
Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250	Ø 250	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200	350x200	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 3 x Ø16/22		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24
			Cirkulační klapka (integrovaná v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Vzduchové množství	m3/h 740	740	Termostat TK
Vstupní teplota	°C -15	18	TG 200
Výstupní teplota	°C 16	-3	
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	50	
Výstupní vlhkost	% r.h. 8	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 93 (78)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 7,8 (2,8)		
Tvorba kondenzátu	l/h 3,3		
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		

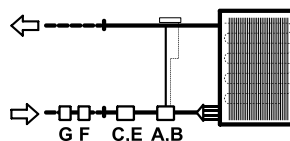


Elektrický ohřívač	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h 740	
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C 16	
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C 27	
Topný výkon	kW 2,7	
Max. topný výkon	kW 3,0	
Napětí	V 400	
Připojovací hrdla	mm Ø 250	
Typ ohřívače	EPO-V 250/3,0 samostatný	



Hmotnost: cca 5 kg

Přímý chladič	přívod	Příslušenství
Vzduchové množství	m3/h 740	A expanzní ventil 3)
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 21	B tryska 3)
Výstupní teplota (za chladičem)	°C 14	C magnetický ventil 3)
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h. 67	E cívka 3)
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h. 87	F průhledítka 3)
Chladičový výkon	kW 2,90	G dehydrátor 3)
Tvorba kondenzátu	l/h 2	
Typ chladiva	R32	
Vypařovací teplota	°C 4	
Objem výměníku	l 0,8	
Připojovací rozměr	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	
Typ přímého chladiče	atypické provedení vestavěný	



3 - není součástí dodávky

	Podklady pro návrh kondenzační jednotky
Typ chladiva	R32
Vypařovací teplota	°C 4
Venkovní teplota	°C 32
Chladičový výkon	kW 2,90
Požadovaná min. venkovní teplota	°C 10

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	Coarse 60% (G4)	Coarse 60% (G4)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks 1	1	
Rozměr kazety	mm 340x300x48	340x300x48	

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.8-1

strana 3 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Regulace: Bez regulace		Příslušenství (součástí dodávky)	
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	Řízení otáček (na konstantní průtok) - vstup 0- 10 V	
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,499 kW		
Hlavní vypínač	SW		

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.8-1

strana 4 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

78 %

Efektivní elektrický příkon:

0,21 m³/s

SFP int:

0,422 kW

Účinná nátoková rychlost:

689 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

2,0 / 2,0 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

137 / 166 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

0,9 %

Energetická klasifikace filtrů:

2,0 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

58 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu!).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s!

Elektrické ohřívače EPO-V jsou určeny do prostorů normálních s teplotou od +5 do +55 °C (nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu)!

Pro provoz elektrického ohřívače EPO-V je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 270 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

Rozměrový náčrtes

strana 5 / 72

Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.8-1

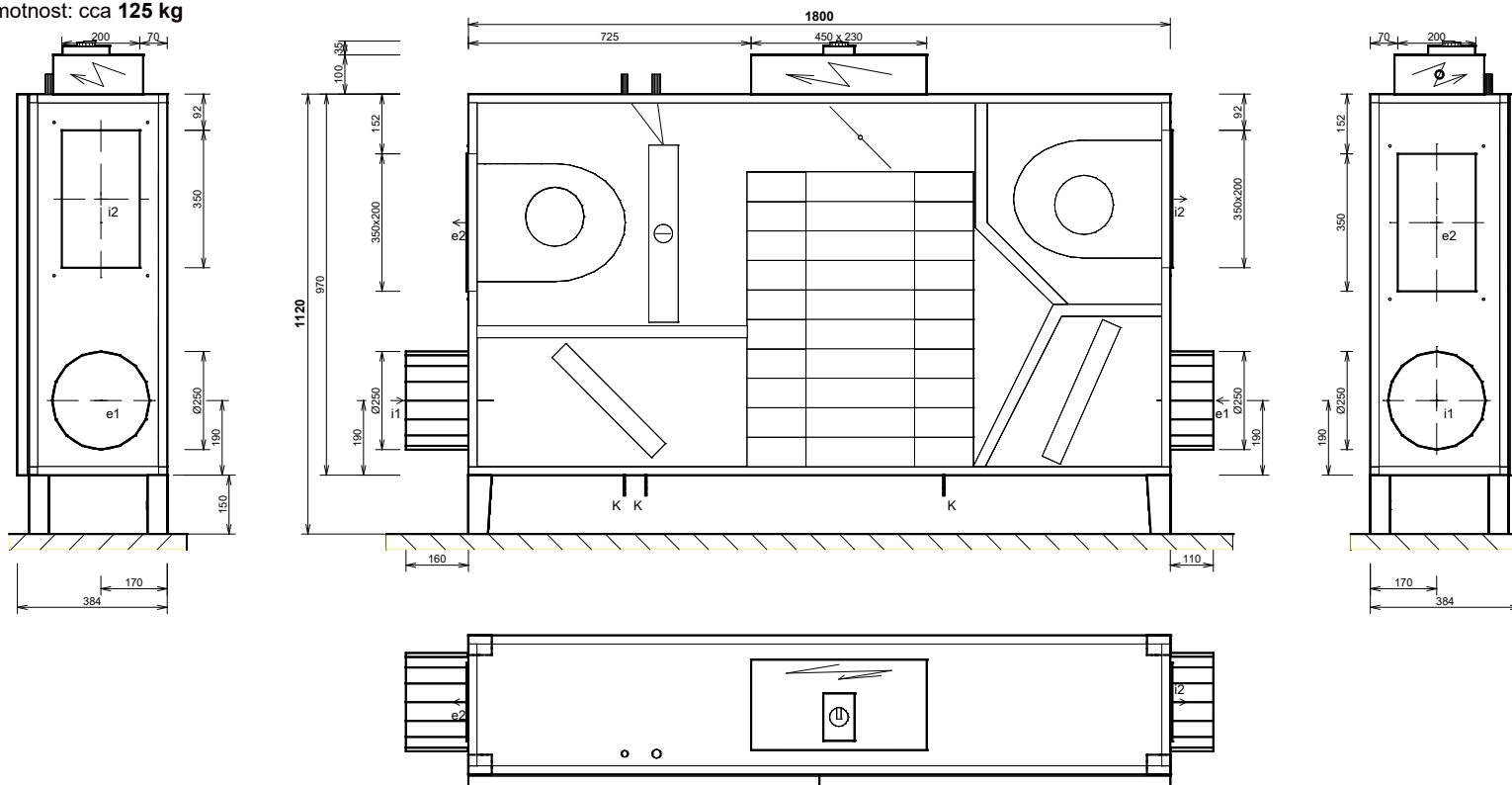
Tomáš Kintr		

Jednotka

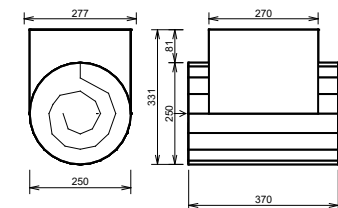
Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

Provedení 11/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 125 kg



EPO-V 250/3,0

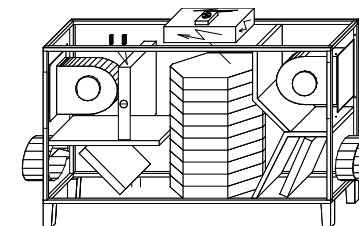


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.8-1

strana 6 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

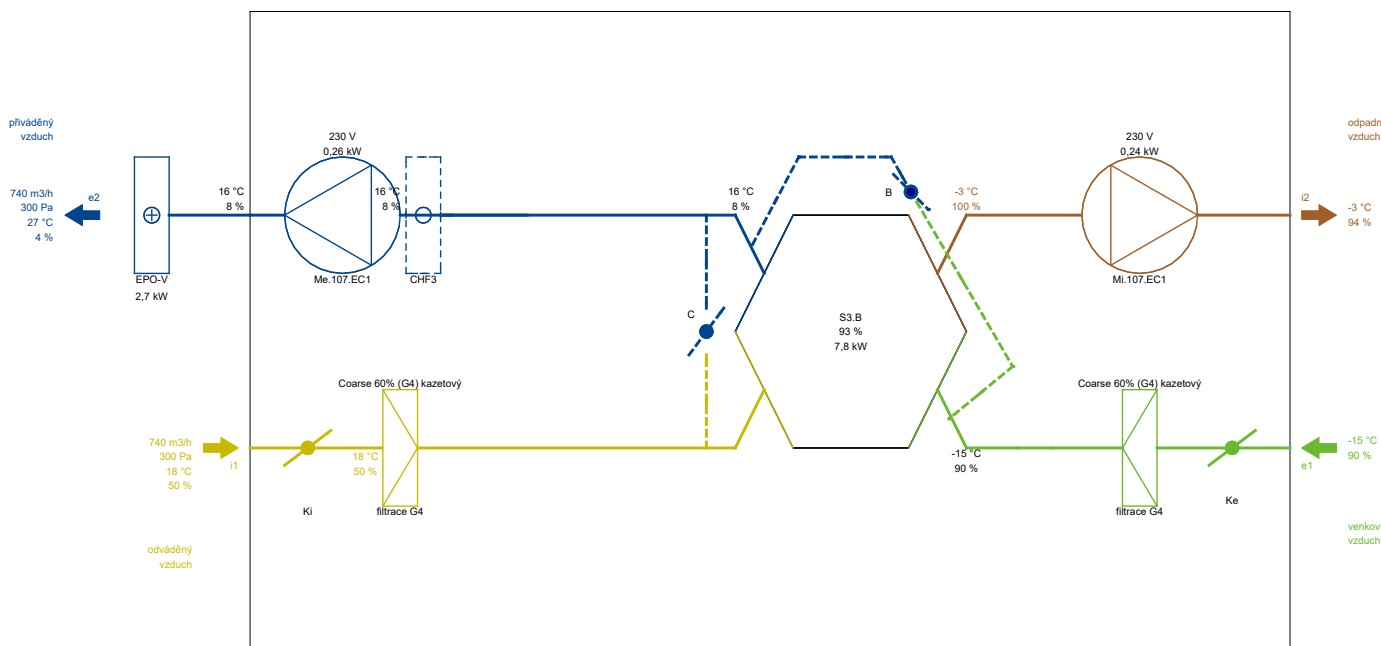
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

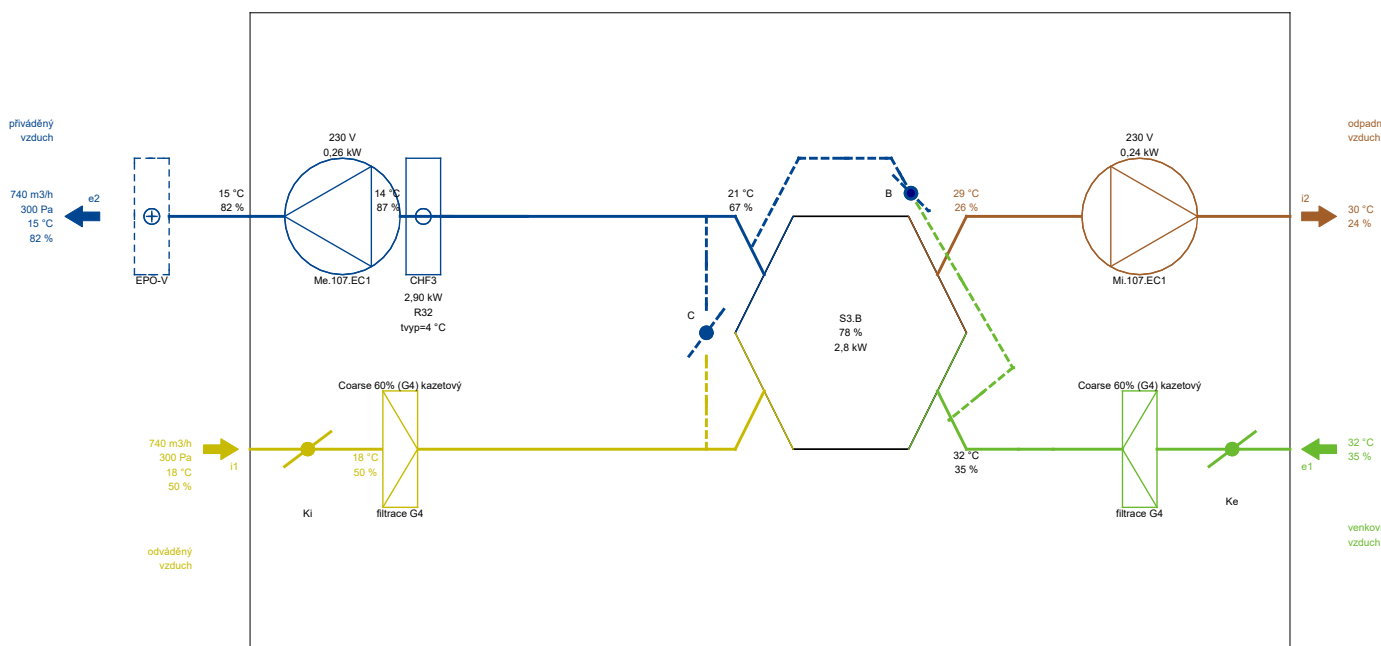
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 7 / 72

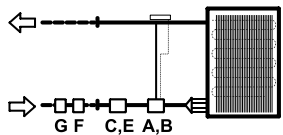
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.8-1

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Elektro		Elektrický ohřivač	
Napětí	230 V	Napětí	400 V
Proud	5 A	Proud	4 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků			
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice	Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
		Klapka odvodní Si	LF24
		By-passová klapka SB	CM24
		Cirkulační klapka SC	CM24
	Rekuperační výměník	Termostat TK	TG 200
	Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
		Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství	
Typ chladiva	R32		A expanzní ventil 3)
Vypařovací teplota	4 °C		B tryska 3)
Venkovní teplota	32 °C		C magnetický ventil 3)
Chladicí výkon	2,90 kW		E cívka 3)
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C		F průhledítko 3)
			G dehydrátor 3)
			3 - není součástí dodávky

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	3	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	1,8 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	3,3 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 8 / 72

Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.8-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka
výška (bez podstavných noh)
hloubka

1800 mm
970 mm
384 mm

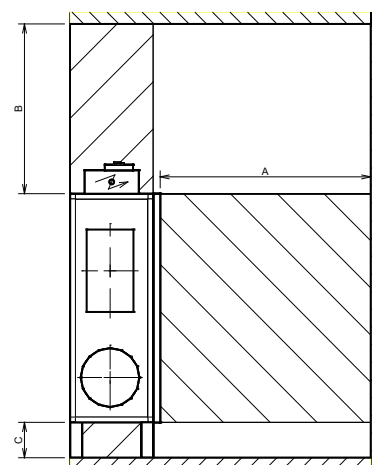
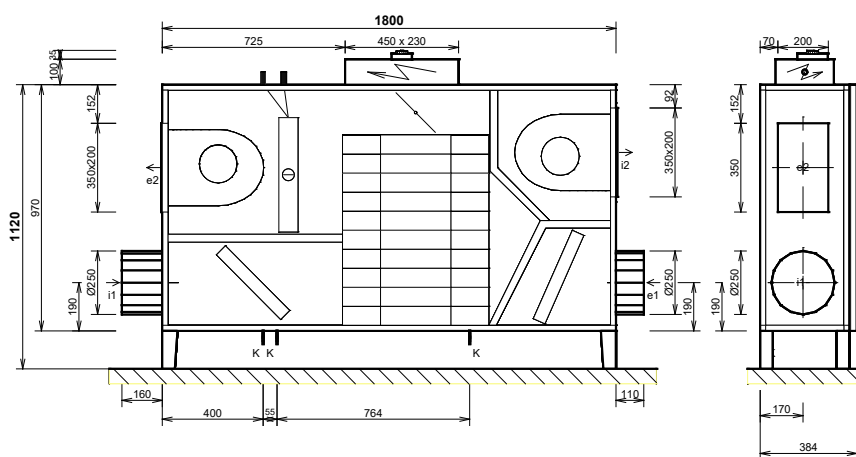
Hmotnost

cca 125 kg

Rozměrový náčrt:

Provedení 11/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

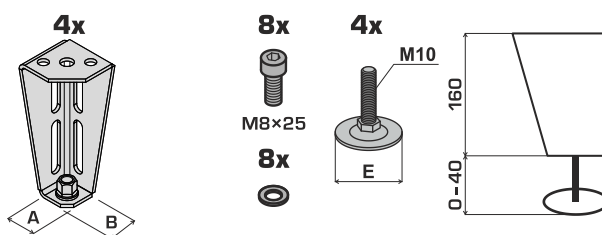
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	přípojovací rozměr - výměník

A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	E [mm]
30	30	Ø 46

Schéma zapojení

strana 9 / 72

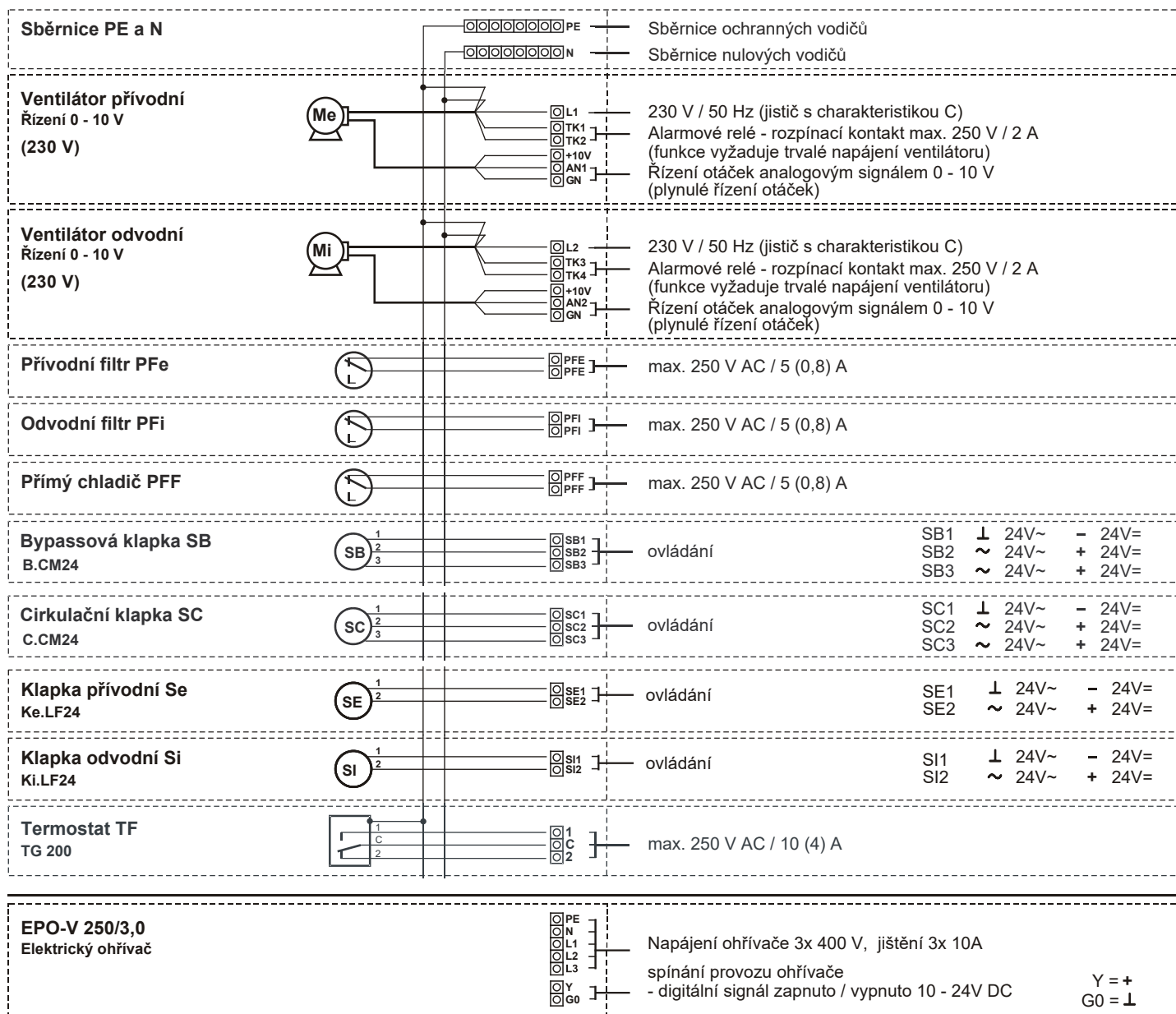
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.8-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - TF - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.4-1

strana 10 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

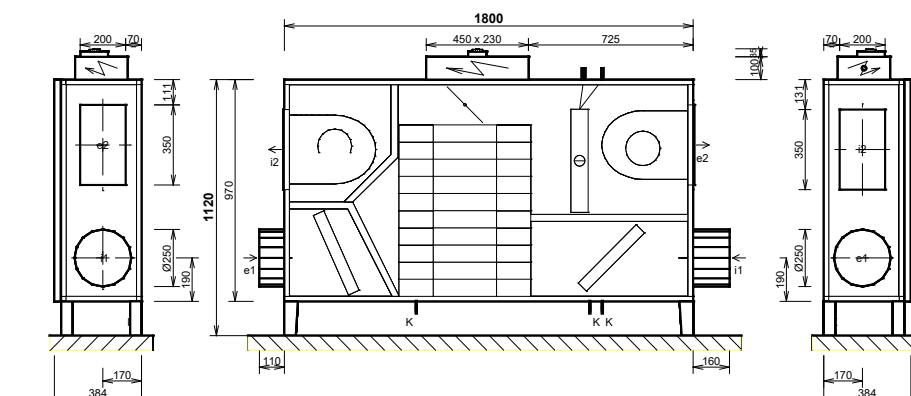
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



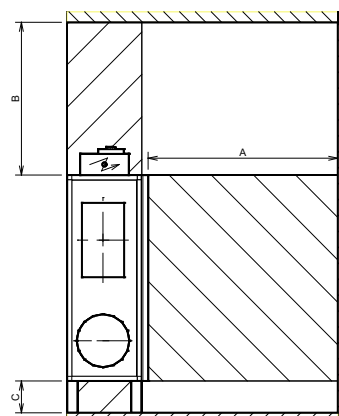
Provedení **10/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 124 kg, Dodávka jednotky vcelku



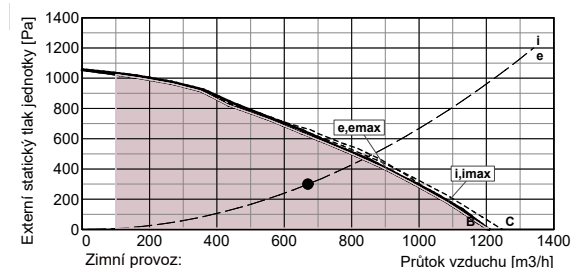
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:
e-přívod (230 V), i-odvod (230 V), B-by-pass, C-cirkulace
emax-přívod (230 V), imax-odvod (230 V)

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	61	43	48	59	51	45	41	32	<25
výtlač e2	79	53	61	69	73	75	72	65	61
sání i1	59	41	48	58	50	44	40	32	<25
výtlač i2	77	51	60	68	71	73	70	63	58
plášť do okolí	55	36	39	51	52	46	40	25	<25

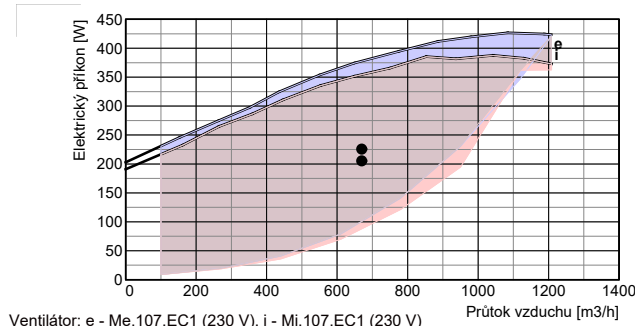
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	35	<25	<25	30	31	25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	670
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,226
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2764
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2.5
SFP	W.h/m³	0,337
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.4-1

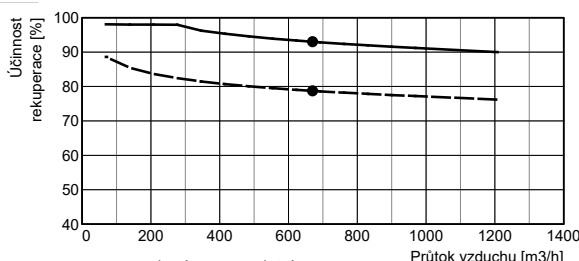
strana 11 / 72

Tomáš Kintr		

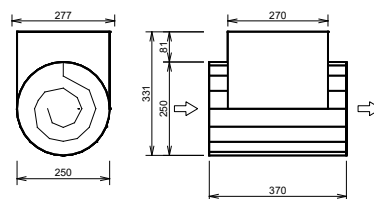
Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250	Ø 250	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200	350x200	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 3 x Ø16/22		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24
			Cirkulační klapka (integrovaná v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h 670	670	
Vstupní teplota	°C -15	18	
Výstupní teplota	°C 16	-3	
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	50	
Výstupní vlhkost	% r.h. 8	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 93 (79)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 7,1 (2,6)		
Tvorba kondenzátu	l/h 3,0		
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		

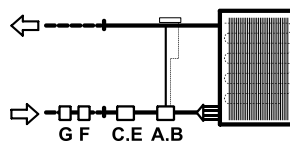


Elektrický ohřivač	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h 670	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C 16	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 27	
Topný výkon	kW 2,4	
Max. topný výkon	kW 3,0	
Napětí	V 400	
Připojovací hrdla	mm Ø 250	
Typ ohřivače	EPO-V 250/3,0 samostatný	



Hmotnost: cca 5 kg

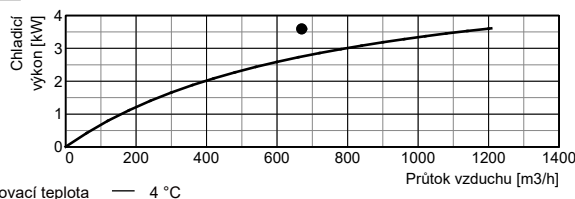
Přímý chladič	přívod	Průtok vzduchu [m3/h]	Príslušenství
Vzduchové množství	m3/h 670		
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 21		
Výstupní teplota (za chladičem)	°C 14		
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h. 67		
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h. 87		
Chladičový výkon	kW 2,75		
Tvorba kondenzátu	l/h 2		
Typ chladiče	R32		
Vypařovací teplota	°C 4		
Objem výměníku	l 0,8		
Připojovací rozměr	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")		
Typ přímého chladiče	atypické provedení vestavěný		



- A expanzní ventil 3)
- B tryska 3)
- C magnetický ventil 3)
- E cívka 3)
- F průhledítka 3)
- G dehydrátor 3)

3 - není součástí dodávky

Podklady pro návrh kondenzační jednotky		
Typ chladiče	°C	R32
Vypařovací teplota	°C	4
Venkovní teplota	°C	32
Chladičový výkon	kW	2,75
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10



Filtrace	přívod	odvod	Príslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	Coarse 60% (G4)	Coarse 60% (G4)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks 1	1	
Rozměr kazety	mm 340x300x48	340x300x48	

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.4-1

strana 12 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Regulace: Bez regulace		Příslušenství (součástí dodávky)	
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	Řízení otáček (na konstantní	
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,431 kW	průtok) - vstup 0- 10 V	
Hlavní vypínač	SW		

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.4-1

strana 13 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

79 %

Efektivní elektrický příkon:

0,19 m³/s

SFP int:

0,371 kW

Účinná nátoková rychlost:

608 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

119 / 145 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

1,0 %

Energetická klasifikace filtrů:

2,2 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

56 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu!).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s!

Elektrické ohřívače EPO-V jsou určeny do prostorů normálních s teplotou od +5 do +55 °C (nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu)!

Pro provoz elektrického ohřívače EPO-V je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 270 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

Rozměrový náčres

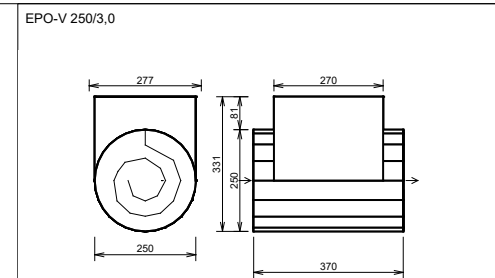
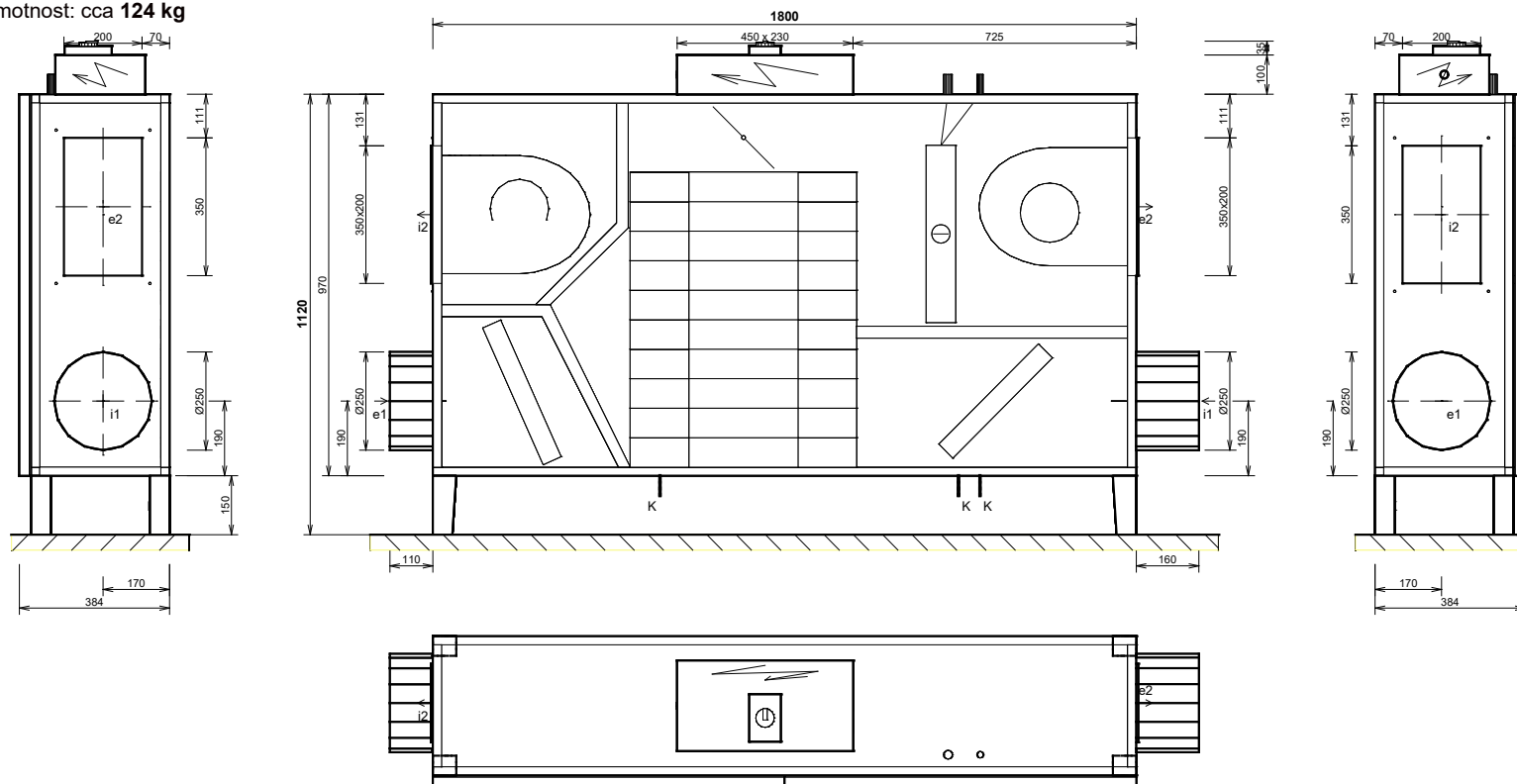
strana 14 / 72

Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.4-1

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Provedení 10/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 124 kg

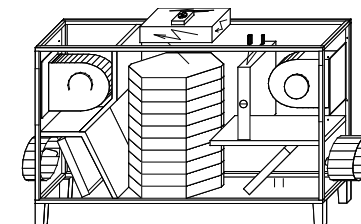


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/ 2" / 5/ 8")	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.4-1

strana 15 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

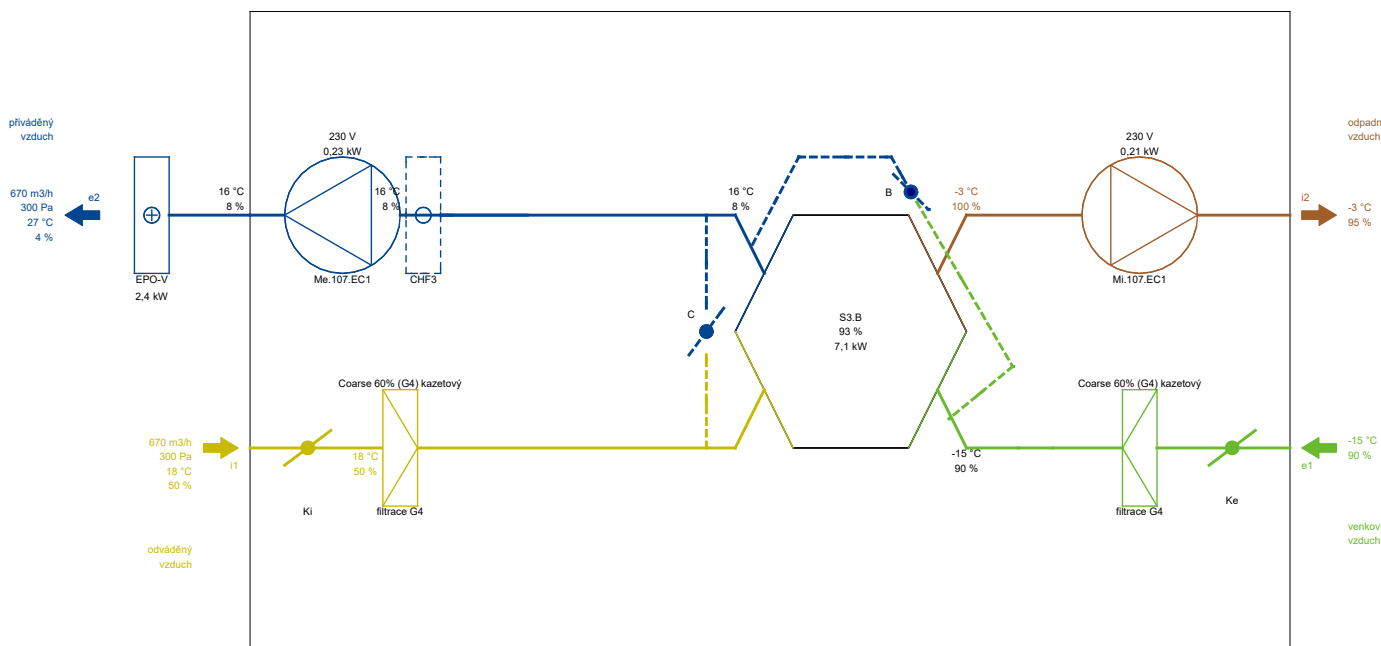
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

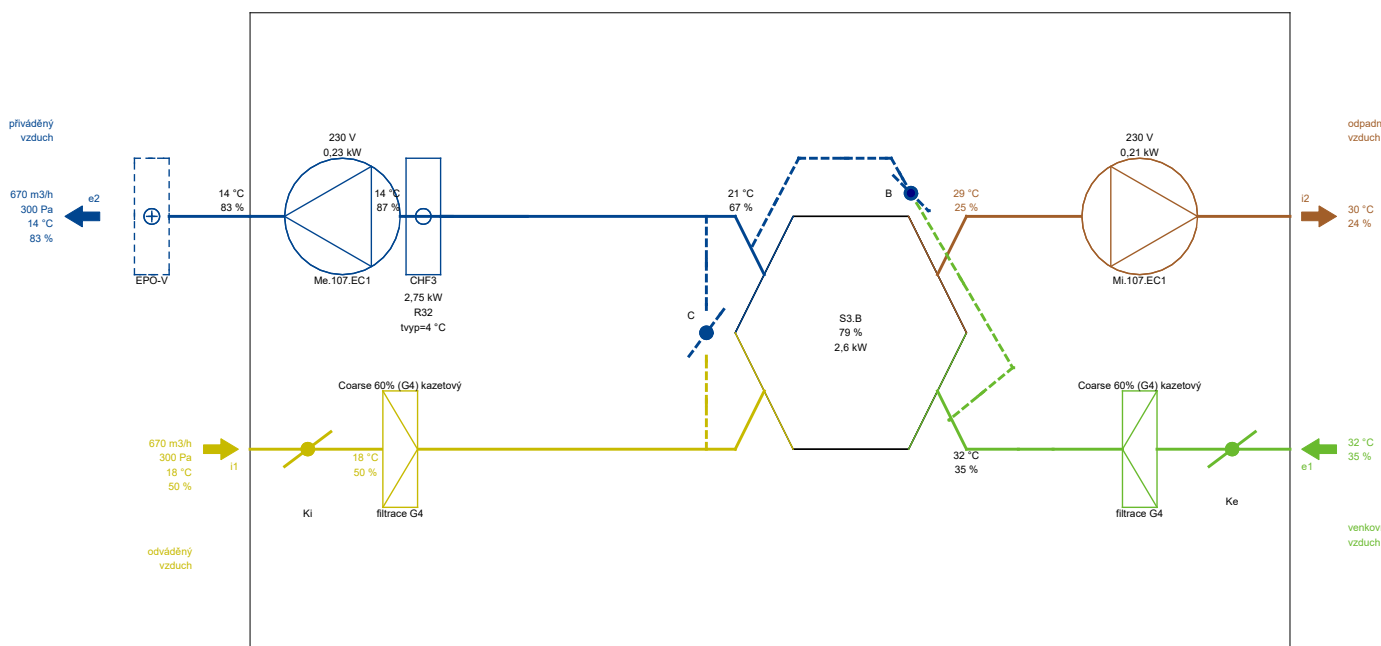
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 16 / 72

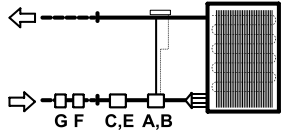
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.4-1

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	---------------------	--

Elektro		Elektrický ohřivač	
Napětí	230 V	Napětí	400 V
Proud	5 A	Proud	4 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků			
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice	Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
		Klapka odvodní Si	LF24
		By-passová klapka SB	CM24
		Cirkulační klapka SC	CM24
	Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
		Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství
Typ chladiva	R32	 <ul style="list-style-type: none"> A expanzní ventil 3) B tryska 3) C magnetický ventil 3) E cívka 3) F průhledítko 3) G dehydrátor 3)
Vypařovací teplota	4 °C	
Venkovní teplota	32 °C	
Chladicí výkon	2,75 kW	
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C	
		3 - není součástí dodávky

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	3	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	1,7 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	3,0 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 17 / 72

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.4-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka

1800 mm

výška (bez podstavných noh)

970 mm

hloubka

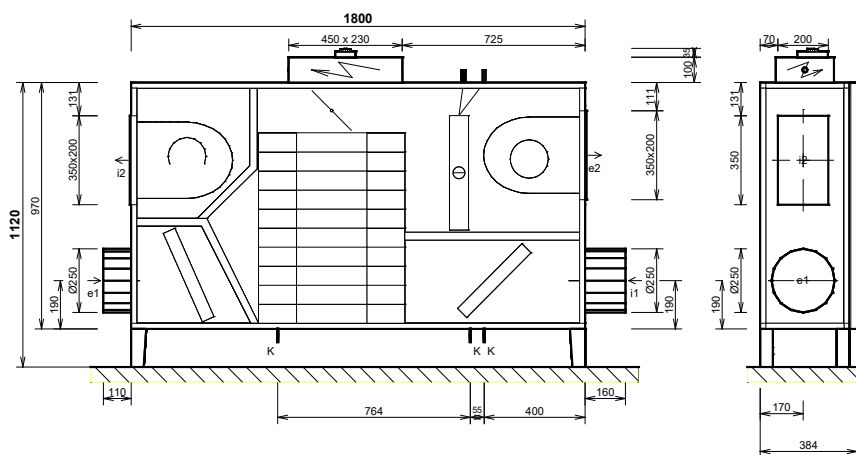
384 mm

Hmotnost

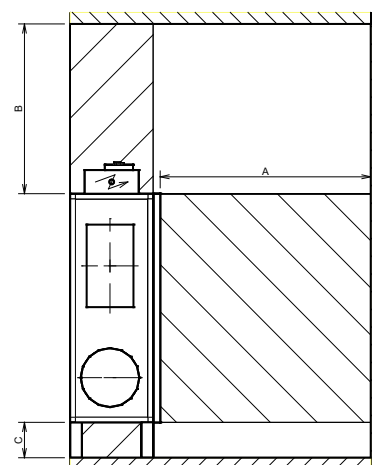
cca 124 kg

Rozměrový náčrt:

Provedení 10/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)



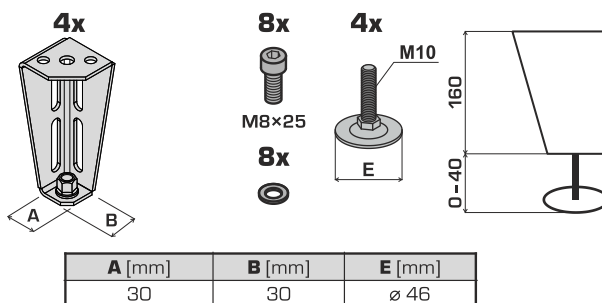
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	E [mm]
30	30	Ø 46

Schéma zapojení

strana 18 / 72

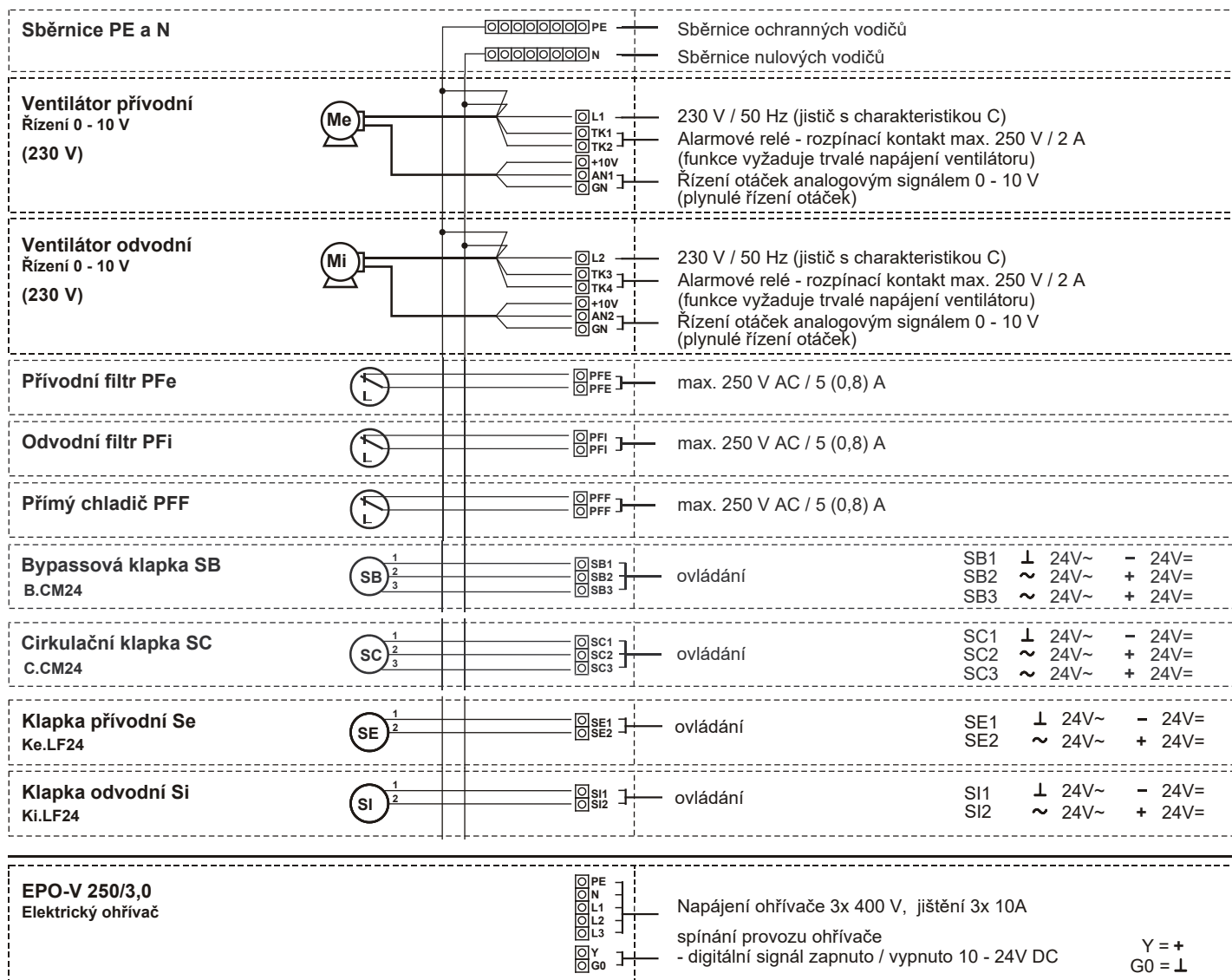
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.4-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
 Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
 He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
 EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.3-1

strana 19 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFI - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

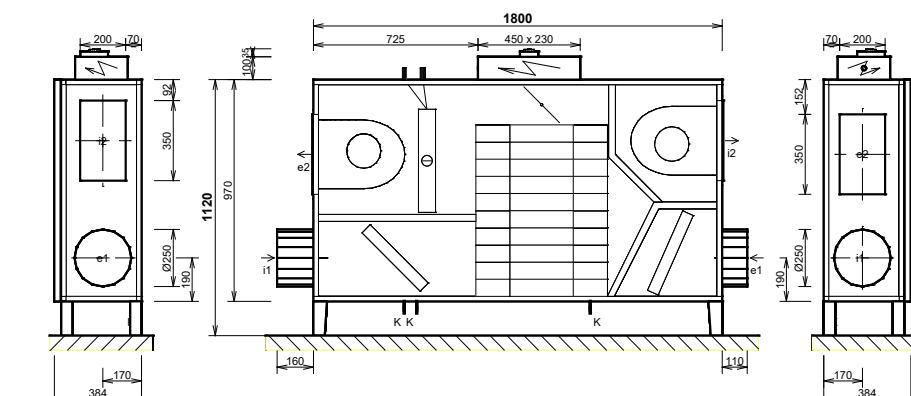
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



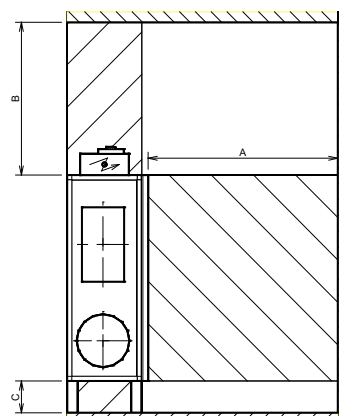
Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 124 kg, Dodávka jednotky vcelku



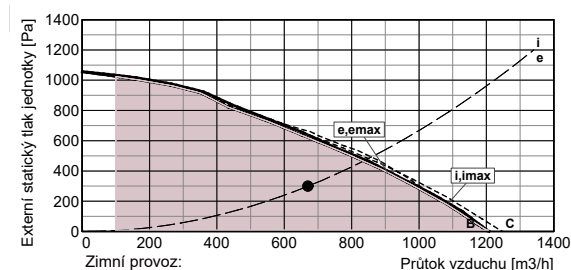
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	dB (A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
sání e1	61	43	48	59	51	45	41	32	<25
výtlač e2	79	53	61	69	73	75	72	65	61
sání i1	59	41	48	58	50	44	40	32	<25
výtlač i2	77	51	60	68	71	73	70	63	58
plášť do okolí	55	36	39	51	52	46	40	25	<25

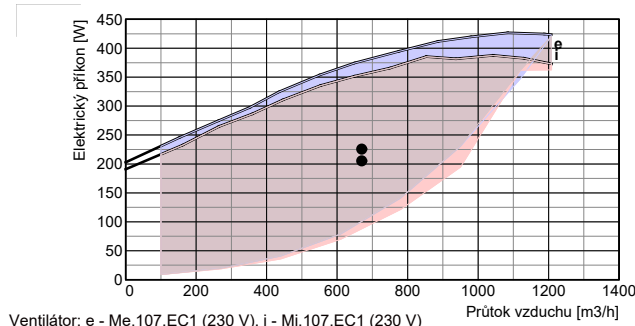
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	35	<25	<25	30	31	25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	670
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,226
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2764
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2.5
SFP	W.h/m³	0,337
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.3-1

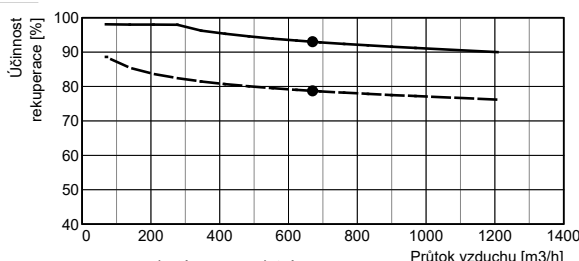
strana 20 / 72

Tomáš Kintr		

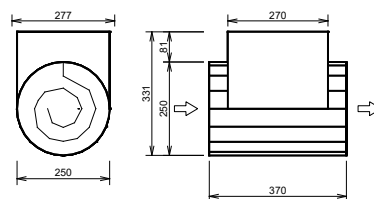
Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250	Ø 250	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200	350x200	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 3 x Ø16/22		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24
			Cirkulační klapka (integrovaná v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h 670	670	
Vstupní teplota	°C -15	18	
Výstupní teplota	°C 16	-3	
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	50	
Výstupní vlhkost	% r.h. 8	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 93 (79)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 7,1 (2,6)		
Tvorba kondenzátu	l/h 3,0		
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		

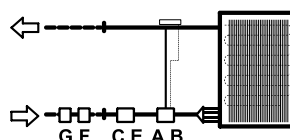


Elektrický ohřivač	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h 670	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C 16	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 27	
Topný výkon	kW 2,4	
Max. topný výkon	kW 3,0	
Napětí	V 400	
Připojovací hrdla	mm Ø 250	
Typ ohřivače	EPO-V 250/3,0 samostatný	



Hmotnost: cca 5 kg

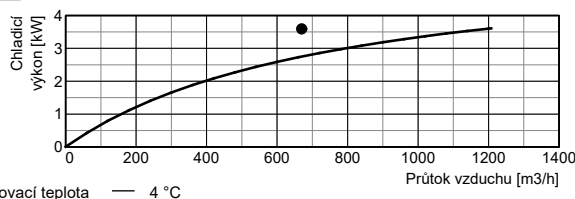
Přímý chladič	přívod	Průtok vzduchu [m3/h]	Príslušenství
Vzduchové množství	m3/h 670		
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 21		
Výstupní teplota (za chladičem)	°C 14		
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h. 67		
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h. 87		
Chladičový výkon	kW 2,75		
Tvorba kondenzátu	l/h 2		
Typ chladiva	R32		
Vypařovací teplota	°C 4		
Objem výměníku	l 0,8		
Připojovací rozměr	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")		
Typ přímého chladiče	atypické provedení vestavěný		



- A expanzní ventil 3)
- B tryska 3)
- C magnetický ventil 3)
- E cívka 3)
- F průhledítka 3)
- G dehydrátor 3)

3 - není součástí dodávky

Podklady pro návrh kondenzační jednotky		
Typ chladiva	°C	R32
Vypařovací teplota	°C	4
Venkovní teplota	°C	32
Chladičový výkon	kW	2,75
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10



Filtrace	přívod	odvod	Príslušenství (součásti dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	Coarse 60% (G4)	Coarse 60% (G4)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks 1	1	
Rozměr kazety	mm 340x300x48	340x300x48	

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.3-1

strana 21 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Regulace: Bez regulace		Příslušenství (součástí dodávky)	
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	Řízení otáček (na konstantní	
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,431 kW	průtok) - vstup 0- 10 V	
Hlavní vypínač	SW		

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.3-1

strana 22 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

79 %

Efektivní elektrický příkon:

0,19 m³/s

SFP int:

0,371 kW

Účinná nátoková rychlost:

608 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

119 / 145 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

1,0 %

Energetická klasifikace filtrů:

2,2 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

56 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu!).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s!

Elektrické ohřívače EPO-V jsou určeny do prostorů normálních s teplotou od +5 do +55 °C (nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu)!

Pro provoz elektrického ohřívače EPO-V je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 270 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

Rozměrový náčrtes

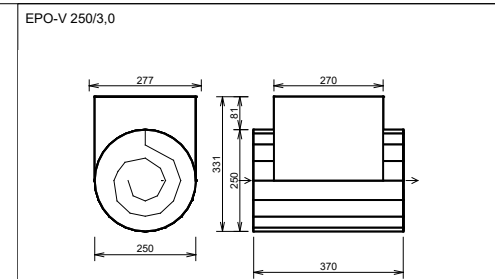
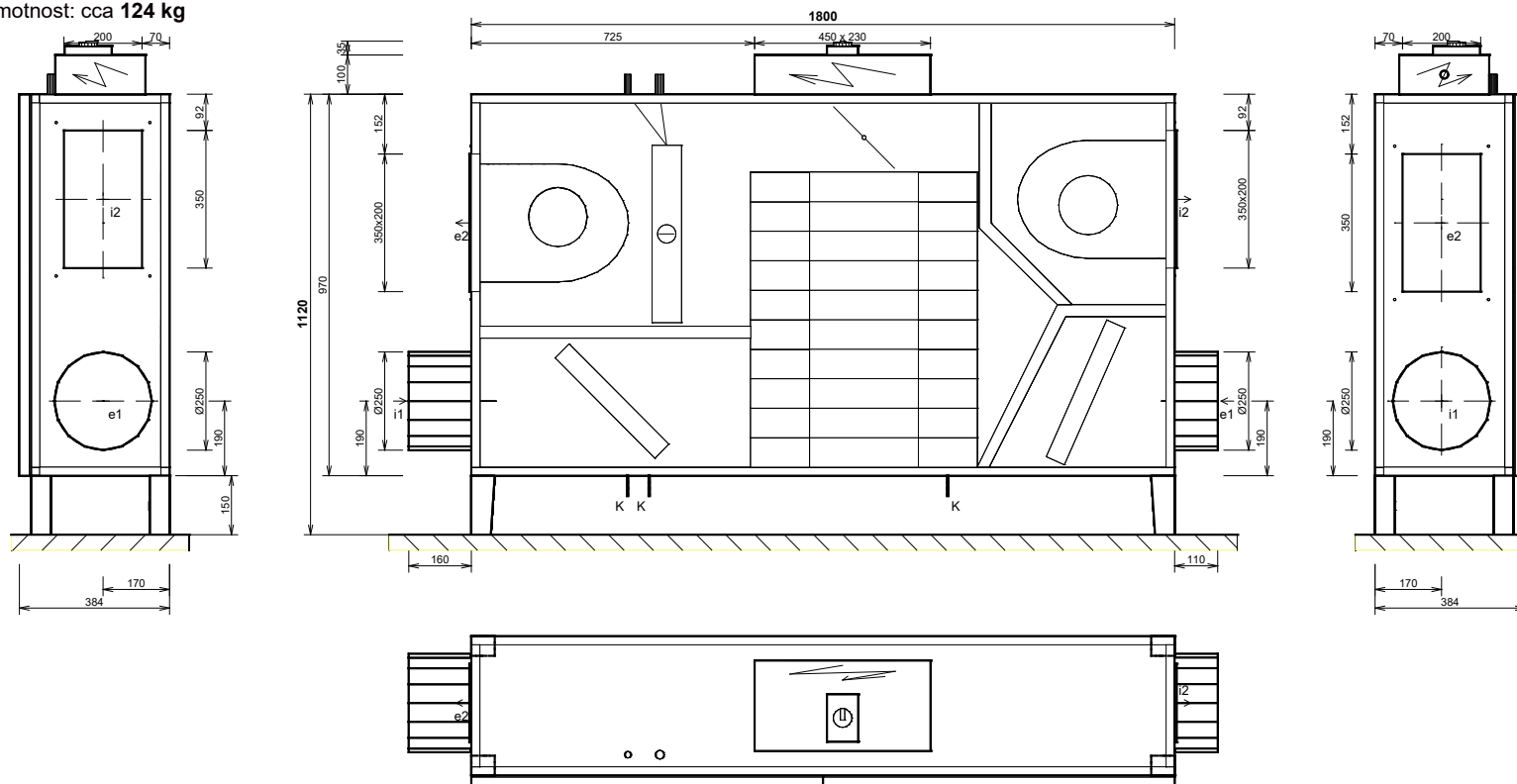
strana 23 / 72

Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.3-1

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Provedení 11/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 124 kg

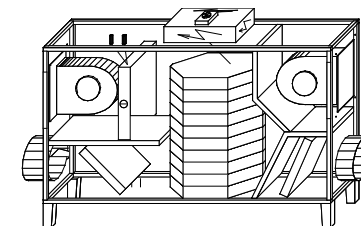


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/ 2" / 5/ 8")	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.3-1

strana 24 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

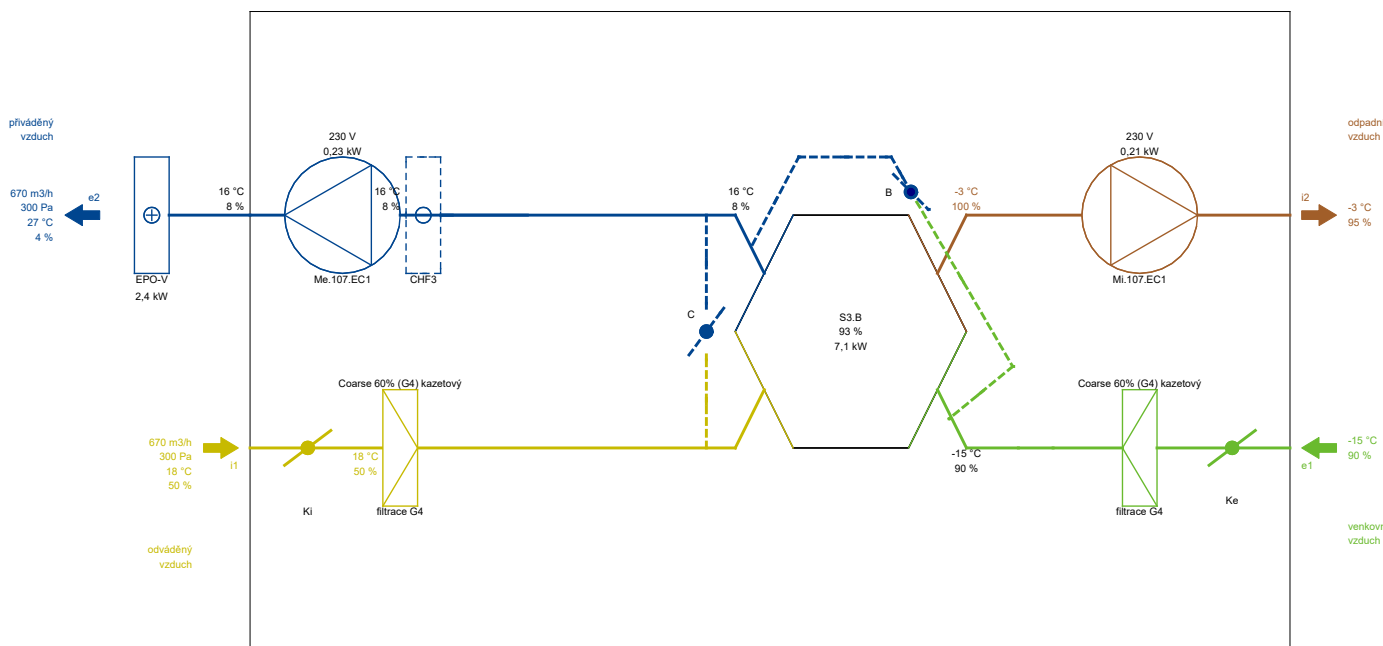
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

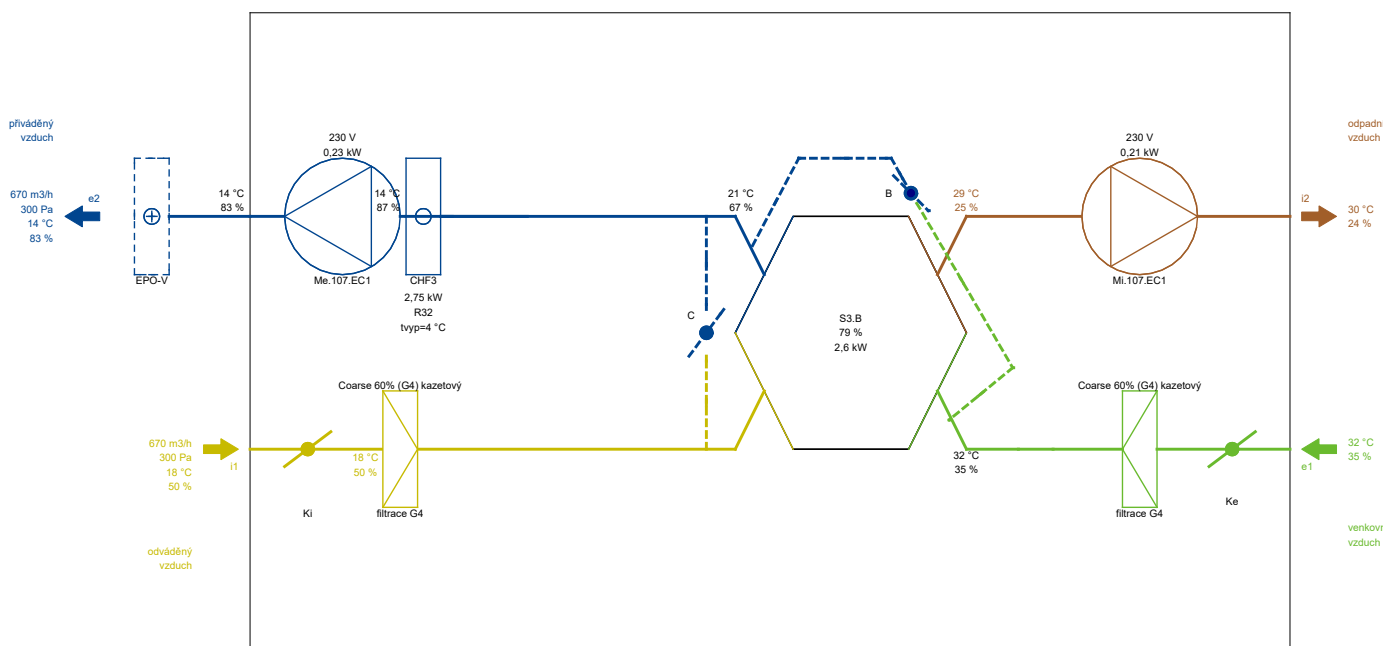
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 25 / 72

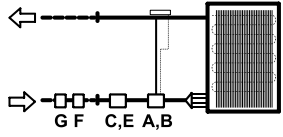
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.3-1

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Elektro		Elektrický ohřivač	
Napětí	230 V	Napětí	400 V
Proud	5 A	Proud	4 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků			
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice	Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
		Klapka odvodní Si	LF24
		By-passová klapka SB	CM24
		Cirkulační klapka SC	CM24
	Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
		Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství	
Typ chladiva	R32		A expanzní ventil 3)
Vypařovací teplota	4 °C		B tryska 3)
Venkovní teplota	32 °C		C magnetický ventil 3)
Chladicí výkon	2,75 kW		E cívka 3)
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C		F průhledítka 3)
			G dehydrátor 3)
3 - není součástí dodávky			

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	3	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	1,7 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	3,0 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 26 / 72

Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.3-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka
výška (bez podstavných noh)
hloubka

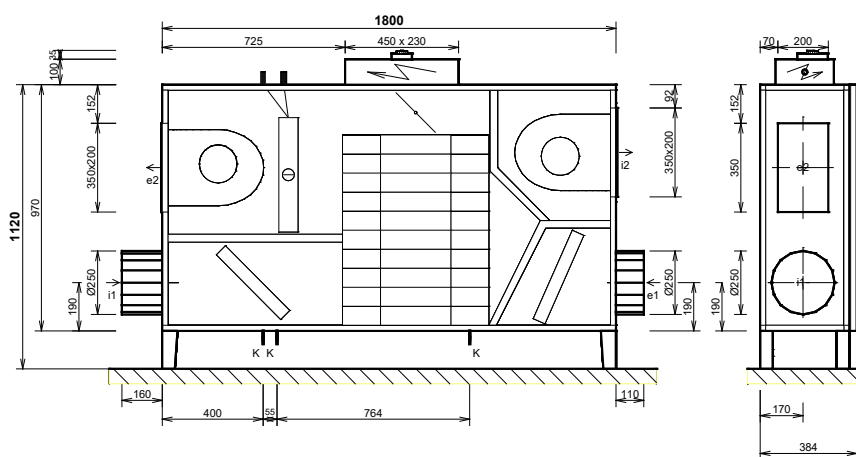
1800 mm
970 mm
384 mm

Hmotnost

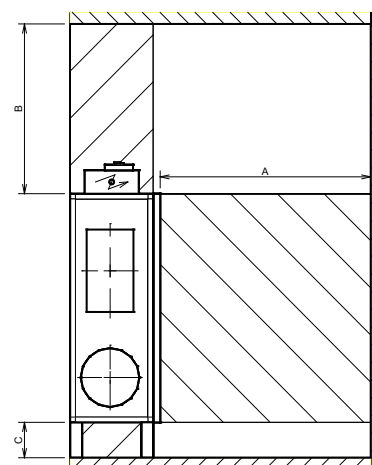
cca 124 kg

Rozměrový náčrt:

Provedení 11/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)



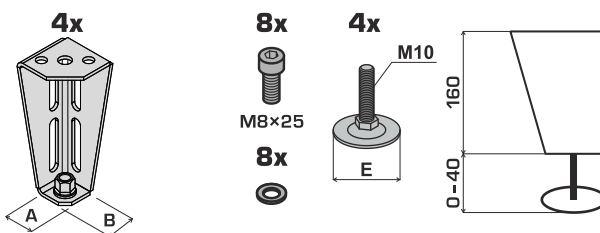
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	přípojovací rozměr - výměník

A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	E [mm]
30	30	Ø 46

Schéma zapojení

strana 27 / 72

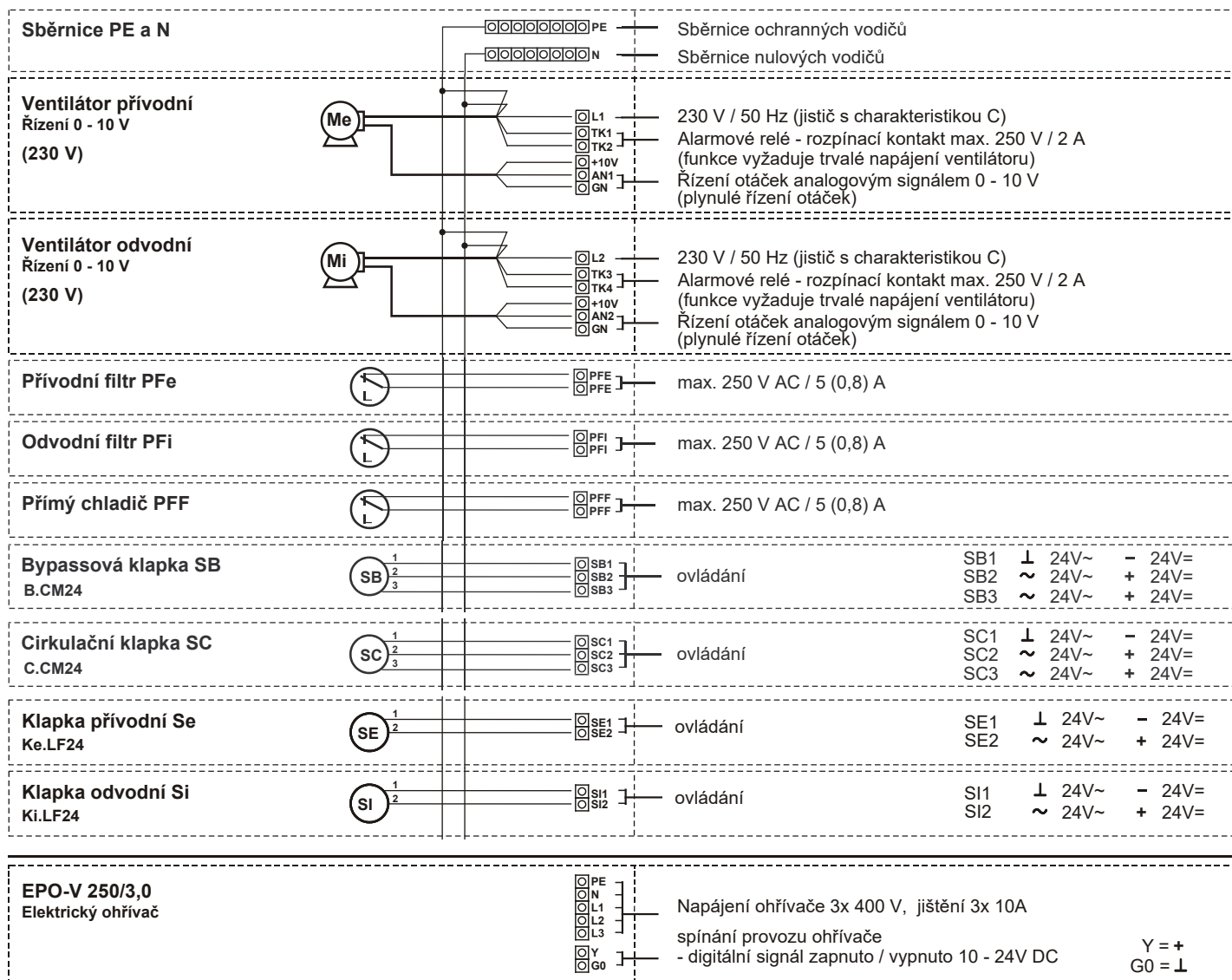
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.3-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.7-1

strana 28 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

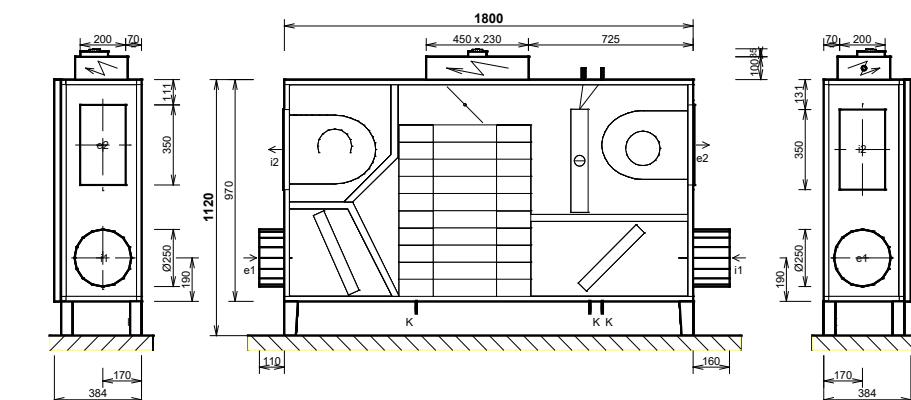
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



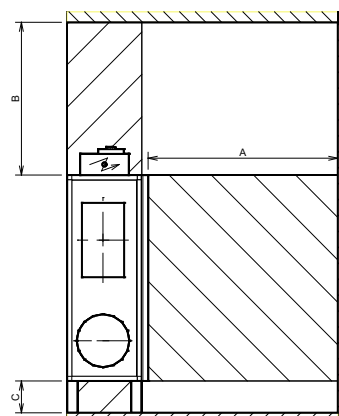
Provedení **10/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 125 kg, Dodávka jednotky vcelku



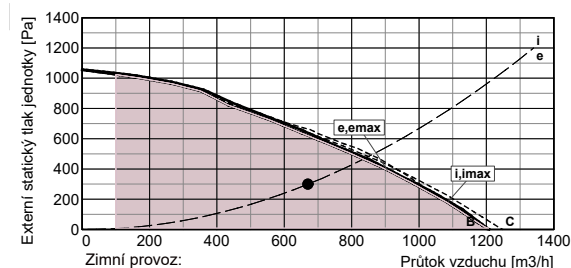
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:
e-přívod (230 V), i-odvod (230 V), B-by-pass, C-cirkulace
e_max-přívod (230 V), i_max-odvod (230 V)

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu L_{WA} (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	61	43	48	59	51	45	41	32	<25
výtlač e2	79	53	61	69	73	75	72	65	61
sání i1	59	41	48	58	50	44	40	32	<25
výtlač i2	77	51	60	68	71	73	70	63	58
plášť do okolí	55	36	39	51	52	46	40	25	<25

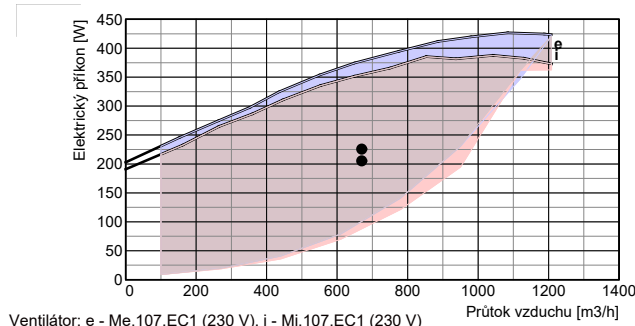
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku L_{pA} (dB)

plášť do okolí	35	<25	<25	30	31	25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m ³ /h	670
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,226
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2764
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2.5
SFP	W.h/m ³	0,337
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.7-1

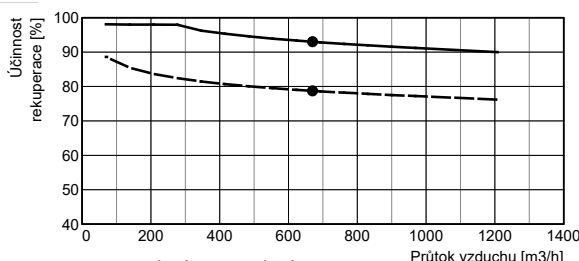
strana 29 / 72

Tomáš Kintr		

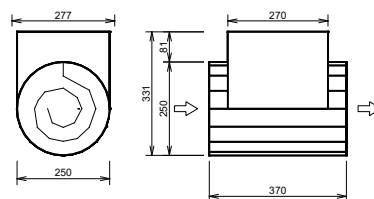
Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250	Ø 250	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200	350x200	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 3 x Ø16/22		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24
			Cirkulační klapka (integrovaná v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h 670	670	
Vstupní teplota	°C -15	18	
Výstupní teplota	°C 16	-3	
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	50	
Výstupní vlhkost	% r.h. 8	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 93 (79)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 7,1 (2,6)		
Tvorba kondenzátu	l/h 3,0		
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		



Elektrický ohřivač	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h 670	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C 16	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 27	
Topný výkon	kW 2,4	
Max. topný výkon	kW 3,0	
Napětí	V 400	
Připojovací hrdla	mm Ø 250	
Typ ohřivače	EPO-V 250/3,0 samostatný	

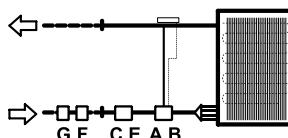


Hmotnost: cca 5 kg

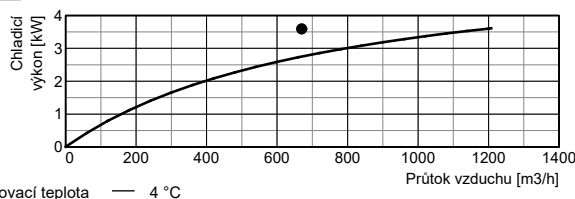
Přímý chladič	přívod	Průtok vzduchu [m3/h]	Príslušenství
Vzduchové množství	m3/h 670		
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 21		
Výstupní teplota (za chladičem)	°C 14		
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h. 67		
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h. 87		
Chladičový výkon	kW 2,75		
Tvorba kondenzátu	l/h 2		
Typ chladiva	R32		
Vypařovací teplota	°C 4		
Objem výměníku	l 0,8		
Připojovací rozměr	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")		
Typ přímého chladiče	atypické provedení vestavěný		

- A expanzní ventil 3)
- B tryska 3)
- C magnetický ventil 3)
- E cívka 3)
- F průhledítka 3)
- G dehydrátor 3)

3 - není součástí dodávky



Podklady pro návrh kondenzační jednotky		
Typ chladiva	°C	R32
Vypařovací teplota	°C	4
Venkovní teplota	°C	32
Chladičový výkon	kW	2,75
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10



Filtrace	přívod	odvod	Príslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	Coarse 60% (G4)	Coarse 60% (G4)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks 1	1	
Rozměr kazety	mm 340x300x48	340x300x48	

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.7-1

strana 30 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Regulace: Bez regulace		Příslušenství (součástí dodávky)	
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	Řízení otáček (na konstantní průtok) - vstup 0- 10 V	
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,431 kW		
Hlavní vypínač	SW		

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.7-1

strana 31 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

79 %

Efektivní elektrický příkon:

0,19 m³/s

SFP int:

0,371 kW

Účinná nátoková rychlost:

608 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

119 / 145 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

1,0 %

Energetická klasifikace filtrů:

2,2 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

56 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu!).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s!

Elektrické ohřívače EPO-V jsou určeny do prostorů normálních s teplotou od +5 do +55 °C (nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu)!

Pro provoz elektrického ohřívače EPO-V je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 270 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

Rozměrový náčres

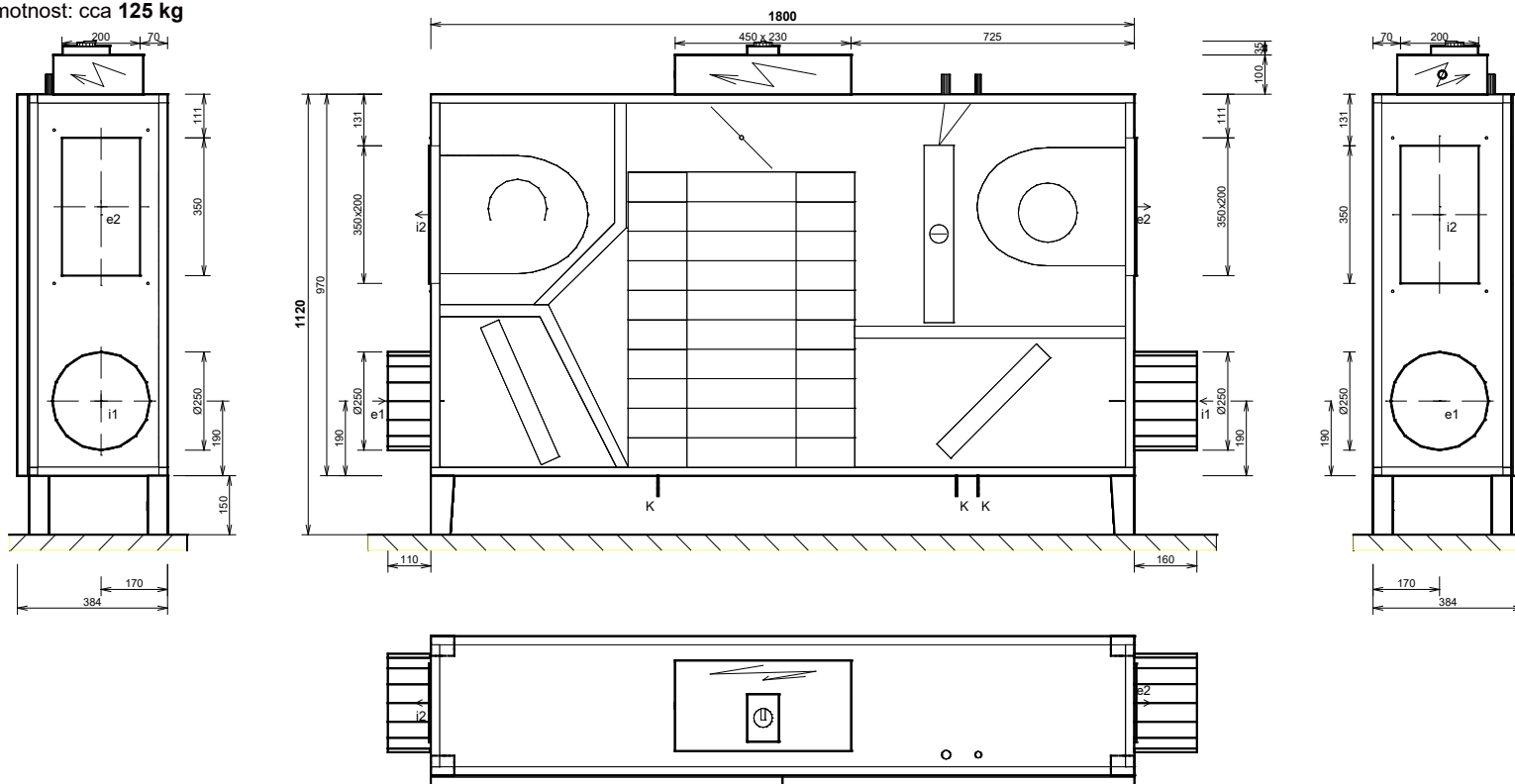
strana 32 / 72

Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.7-1

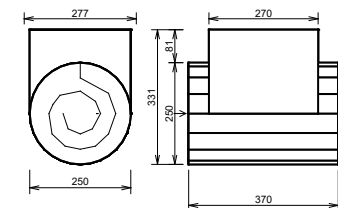
Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Provedení 10/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 125 kg



EPO-V 250/3,0

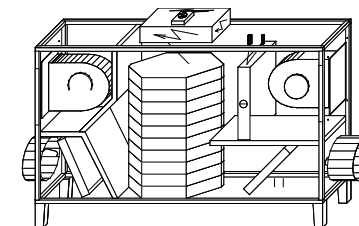


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.7-1

strana 33 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

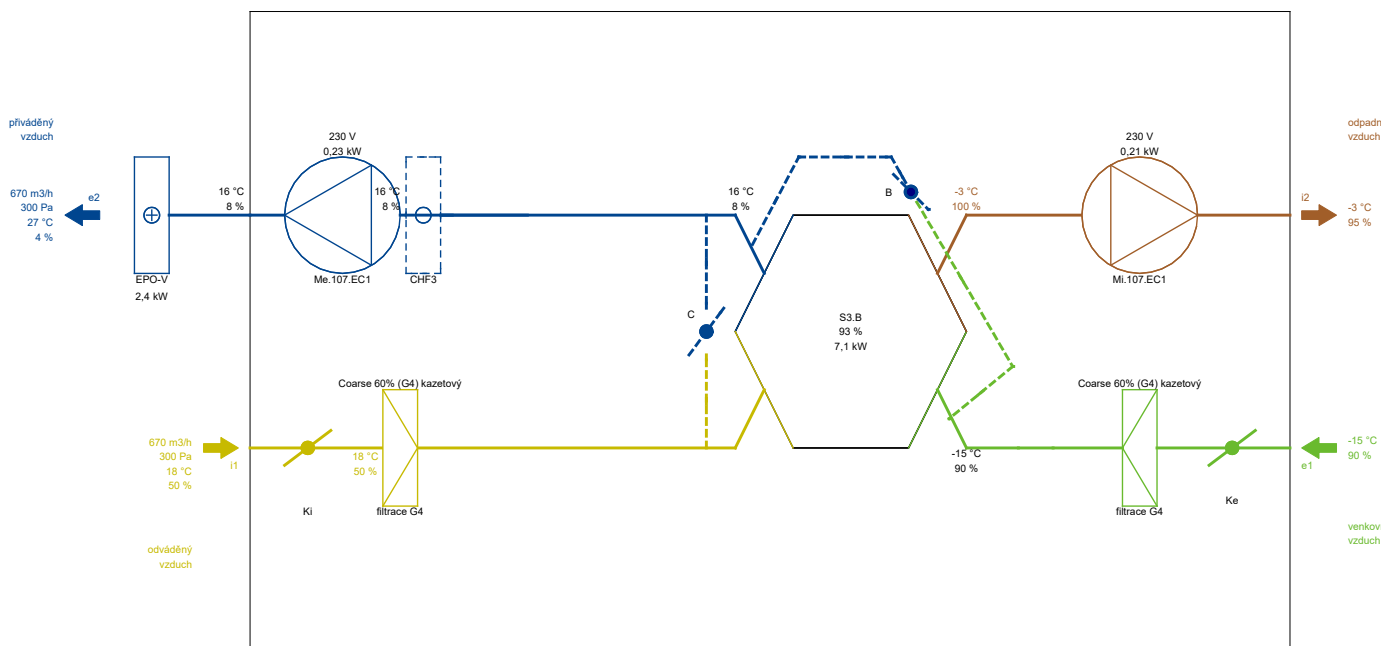
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

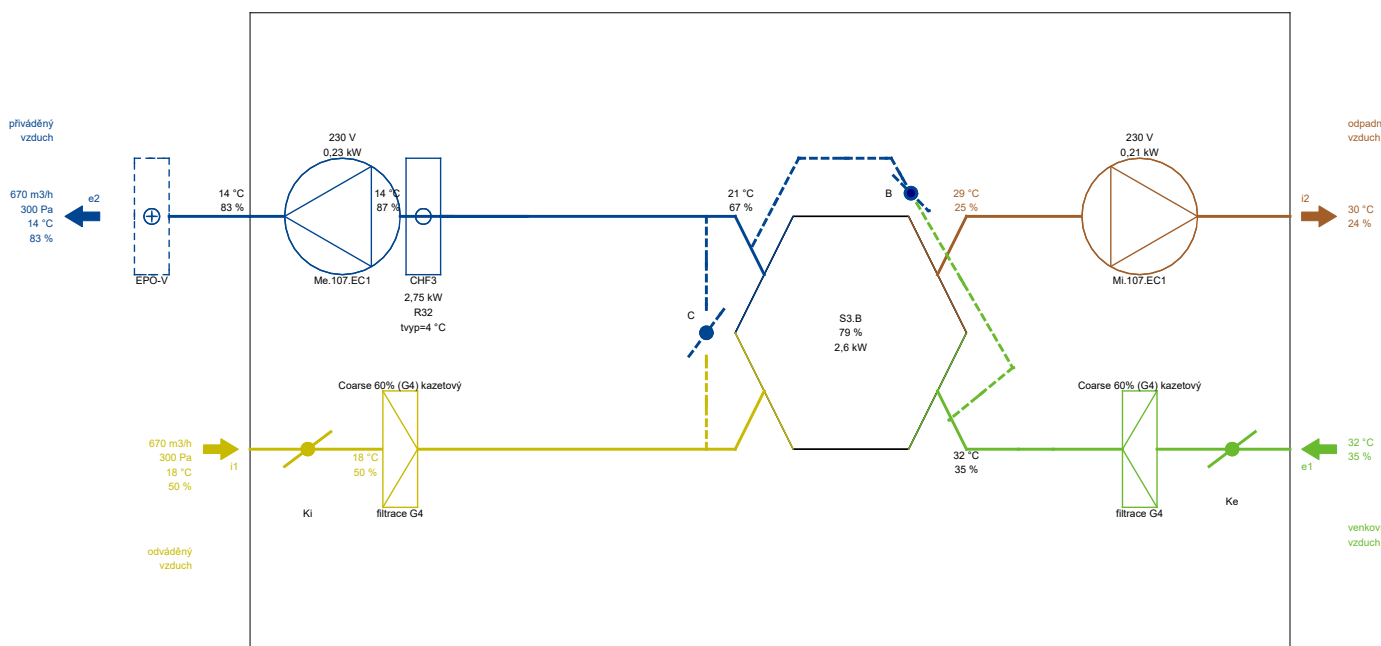
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 34 / 72

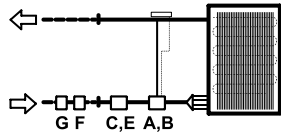
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.7-1

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	---------------------	--

Elektro		Elektrický ohřivač	
Napětí	230 V	Napětí	400 V
Proud	5 A	Proud	4 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků			
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice	Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
		Klapka odvodní Si	LF24
		By-passová klapka SB	CM24
		Cirkulační klapka SC	CM24
	Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
		Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství	
Typ chladiva	R32		A expanzní ventil 3)
Vypařovací teplota	4 °C		B tryska 3)
Venkovní teplota	32 °C		C magnetický ventil 3)
Chladicí výkon	2,75 kW		E cívka 3)
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C		F průhledítko 3)
			G dehydrátor 3)
3 - není součástí dodávky			

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	3	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	1,7 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	3,0 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 35 / 72

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.7-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka
výška (bez podstavných noh)
hloubka

1800 mm
970 mm
384 mm

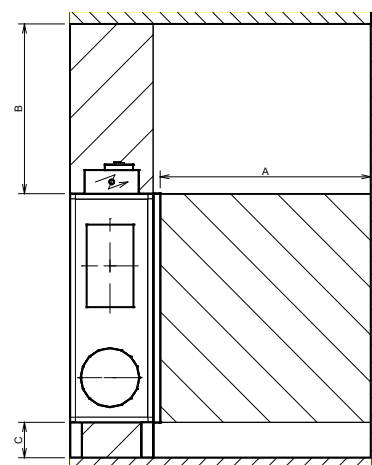
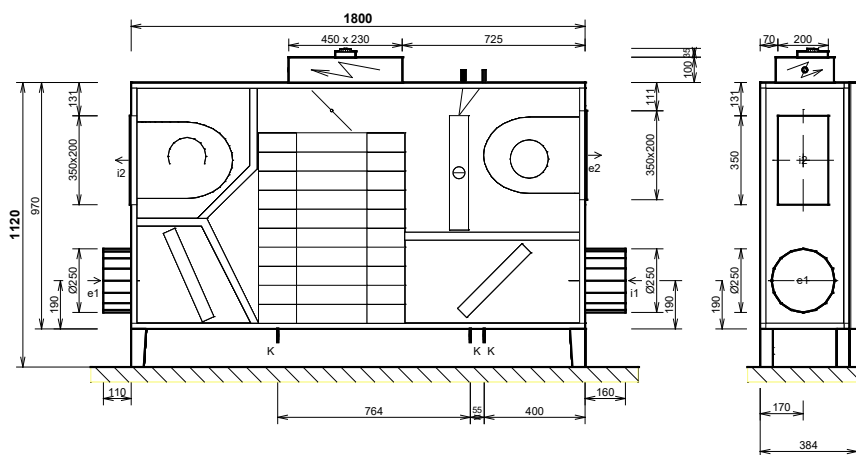
Hmotnost

cca 125 kg

Rozměrový náčrt:

Provedení 10/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

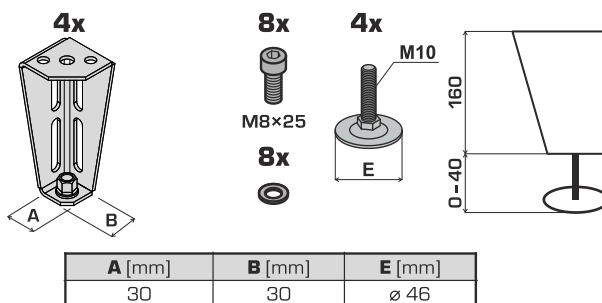
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	E [mm]
30	30	Ø 46

Schéma zapojení

strana 36 / 72

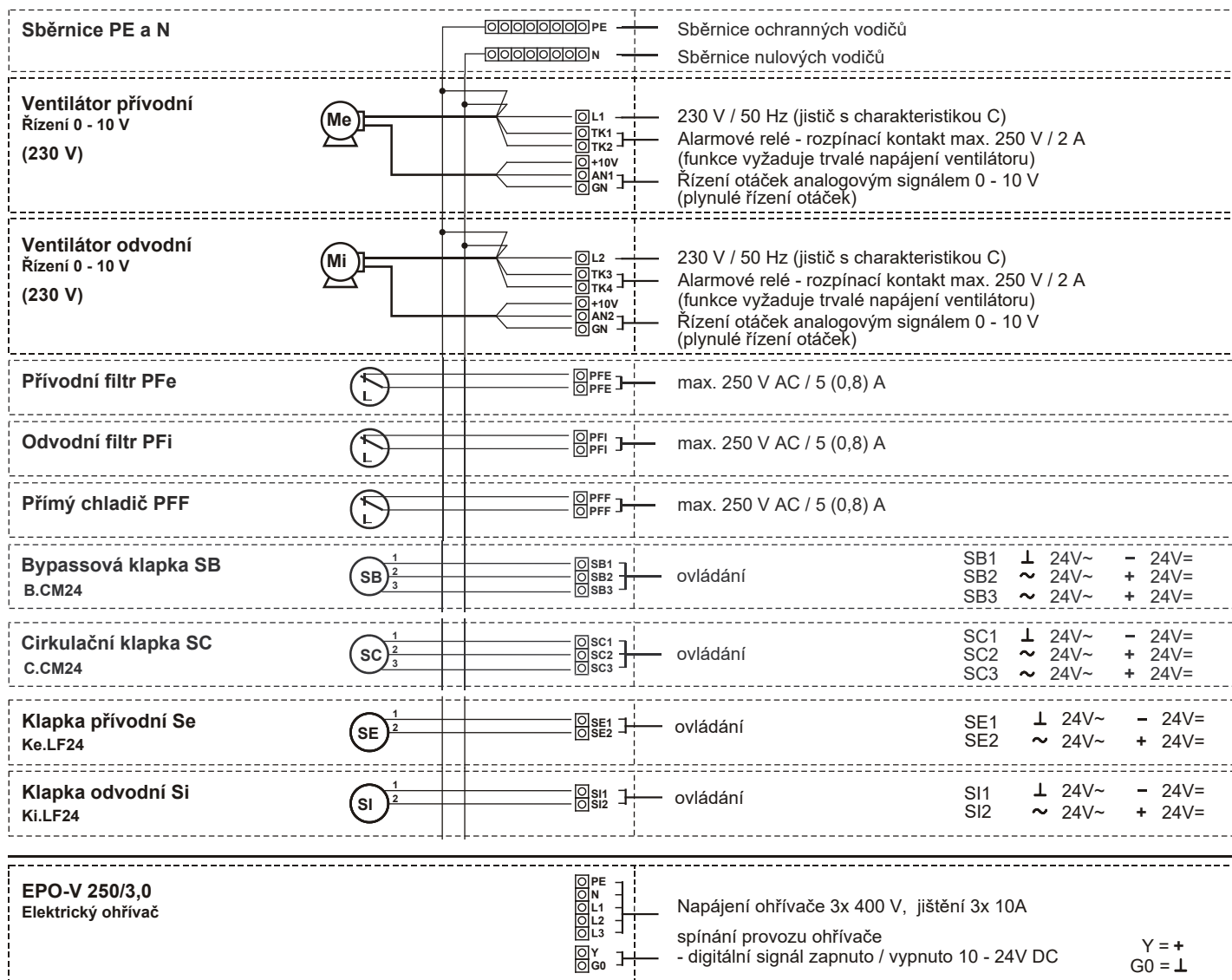
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.7-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.6-1

strana 37 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFI - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

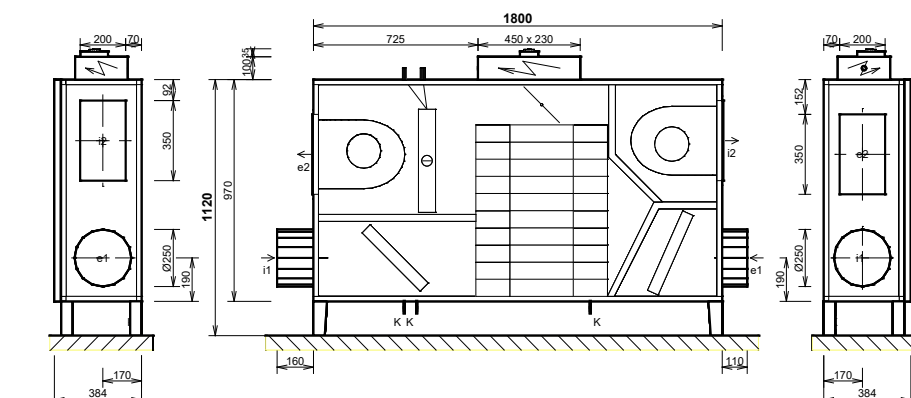
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



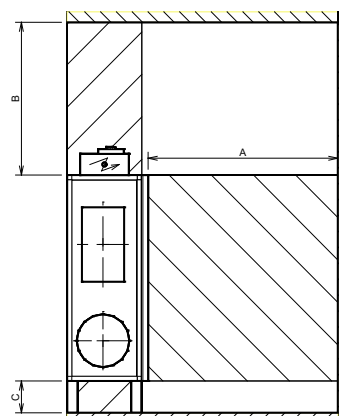
Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 124 kg, Dodávka jednotky vcelku



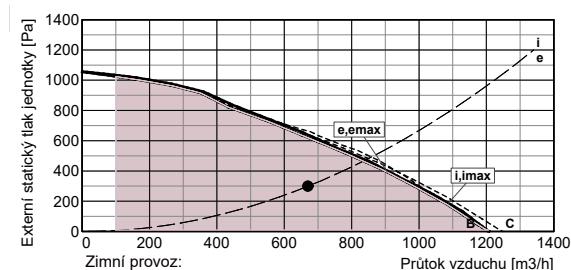
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	dB (A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
sání e1	61	43	48	59	51	45	41	32	<25
výtlač e2	79	53	61	69	73	75	72	65	61
sání i1	59	41	48	58	50	44	40	32	<25
výtlač i2	77	51	60	68	71	73	70	63	58
plášť do okolí	55	36	39	51	52	46	40	25	<25

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

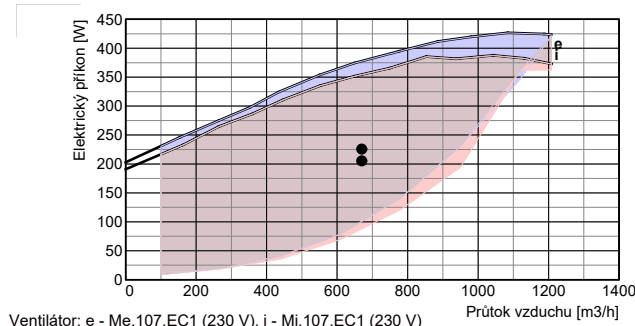
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	35	<25	<25	30	31	25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	670
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,226
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2764
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2.5
SFP	W.h/m³	0,337
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.6-1

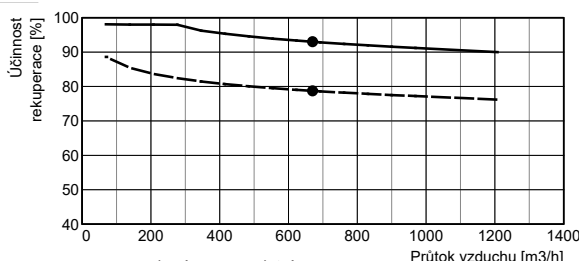
strana 38 / 72

Tomáš Kintr		

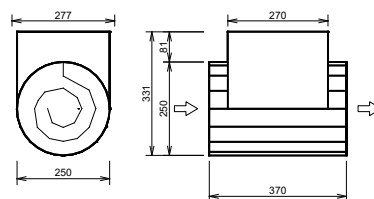
Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250	Ø 250	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200	350x200	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 3 x Ø16/22		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24
			Cirkulační klapka (integrovaná v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h 670	670	
Vstupní teplota	°C -15	18	
Výstupní teplota	°C 16	-3	
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	50	
Výstupní vlhkost	% r.h. 8	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 93 (79)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 7,1 (2,6)		
Tvorba kondenzátu	l/h 3,0		
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		

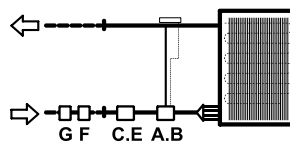


Elektrický ohřivač	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h 670	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C 16	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 27	
Topný výkon	kW 2,4	
Max. topný výkon	kW 3,0	
Napětí	V 400	
Připojovací hrdla	mm Ø 250	
Typ ohřivače	EPO-V 250/3,0 samostatný	

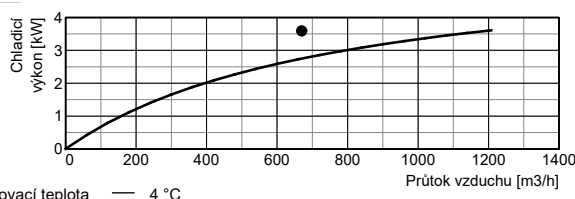


Hmotnost: cca 5 kg

Přímý chladič	přívod	Průtok vzduchu [m3/h]	Průtok vzduchu [m3/h]
Vzduchové množství	m3/h 670		
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 21		
Výstupní teplota (za chladičem)	°C 14		
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h. 67		
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h. 87		
Chladičový výkon	kW 2,75		
Tvorba kondenzátu	l/h 2		
Typ chladiče	R32		
Vypařovací teplota	°C 4		
Objem výměníku	l 0,8		
Připojovací rozměr	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")		
Typ přímého chladiče	atypické provedení vestavěný		



- 3 - není součástí dodávky
- A expanzní ventil (3)
 - B tryska (3)
 - C magnetický ventil (3)
 - E cívka (3)
 - F průhledítka (3)
 - G dehydrátor (3)



Podklady pro návrh kondenzační jednotky

Typ chladiče	R32
Vypařovací teplota	°C 4
Venkovní teplota	°C 32
Chladičový výkon	kW 2,75
Požadovaná min. venkovní teplota	°C 10

Filtrace	přívod	odvod	Průtok vzduchu [m3/h]
Typ	kazetový	kazetový	
Třída filtrace	Coarse 60% (G4)	Coarse 60% (G4)	
Počet filtrů	ks 1	1	
Rozměr kazety	mm 340x300x48	340x300x48	

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.6-1

strana 39 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Regulace: Bez regulace		Příslušenství (součástí dodávky)	
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	Řízení otáček (na konstantní	
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,431 kW	průtok) - vstup 0- 10 V	
Hlavní vypínač	SW		

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.6-1

strana 40 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

79 %

Efektivní elektrický příkon:

0,19 m³/s

SFP int:

0,371 kW

Účinná nátoková rychlost:

608 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

119 / 145 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

1,0 %

Energetická klasifikace filtrů:

2,2 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

56 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu!).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s!

Elektrické ohřívače EPO-V jsou určeny do prostorů normálních s teplotou od +5 do +55 °C (nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu)!

Pro provoz elektrického ohřívače EPO-V je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 270 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

Rozměrový náčrtes

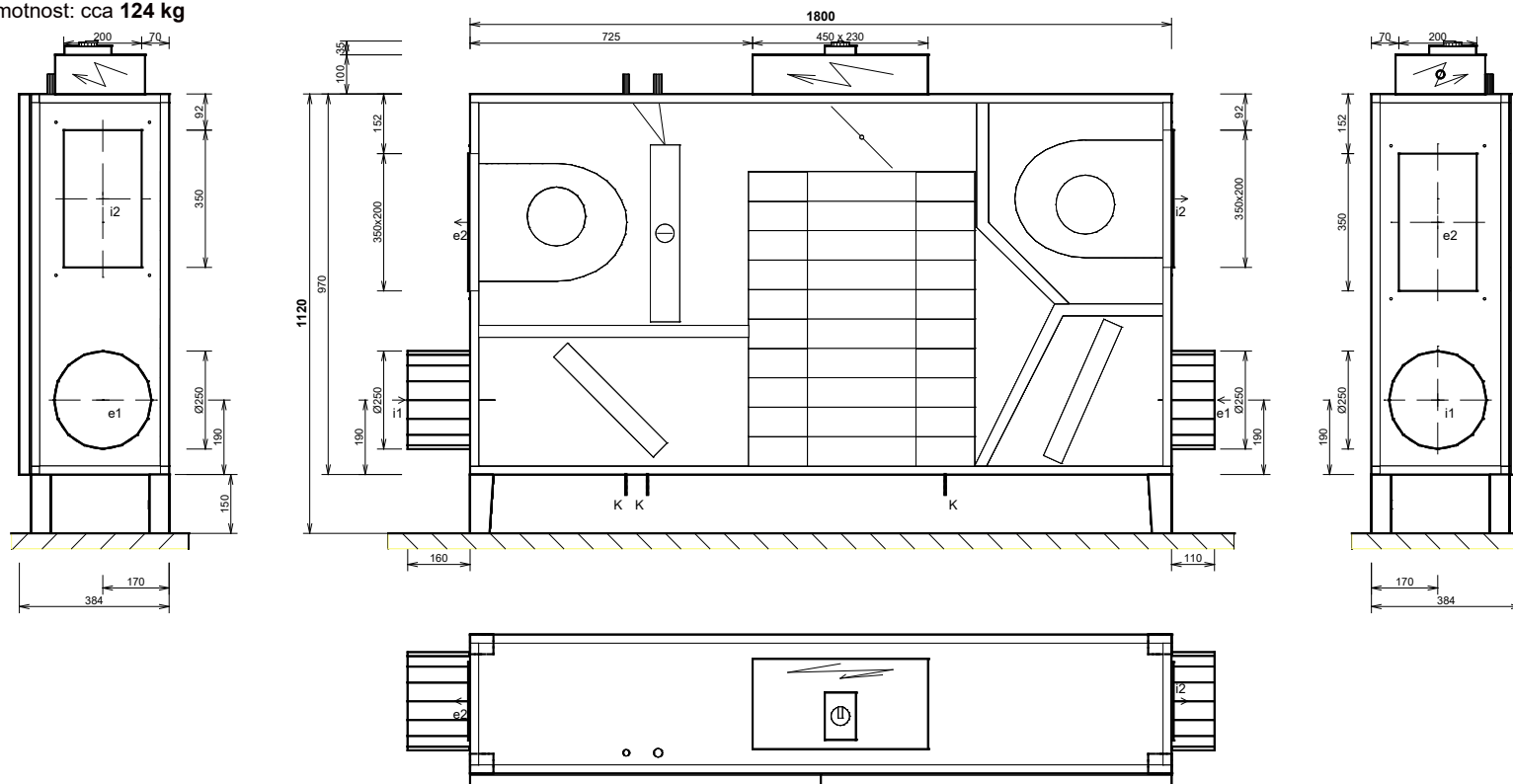
strana 41 / 72

Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.6-1

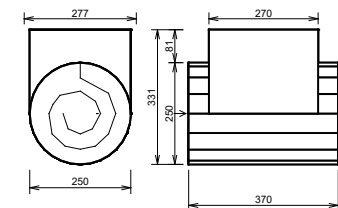
Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Provedení 11/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 124 kg



EPO-V 250/3,0

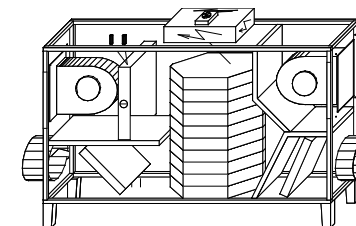


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.6-1

strana 42 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

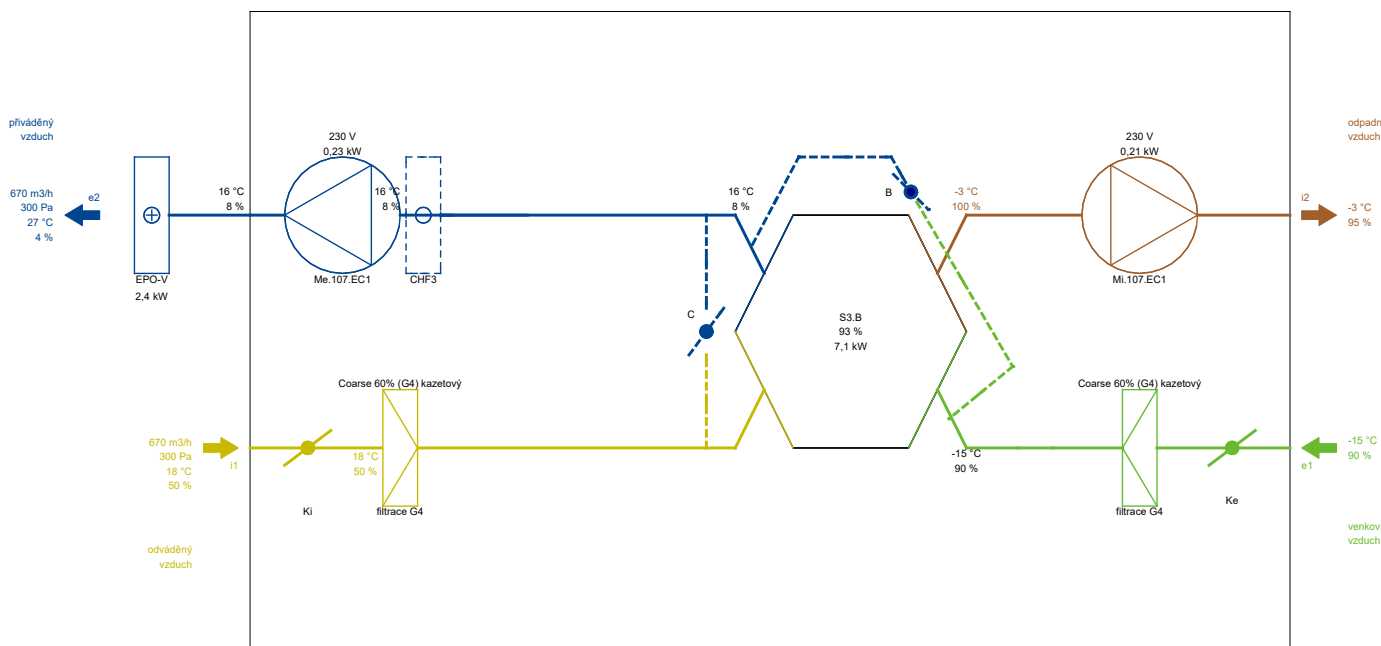
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

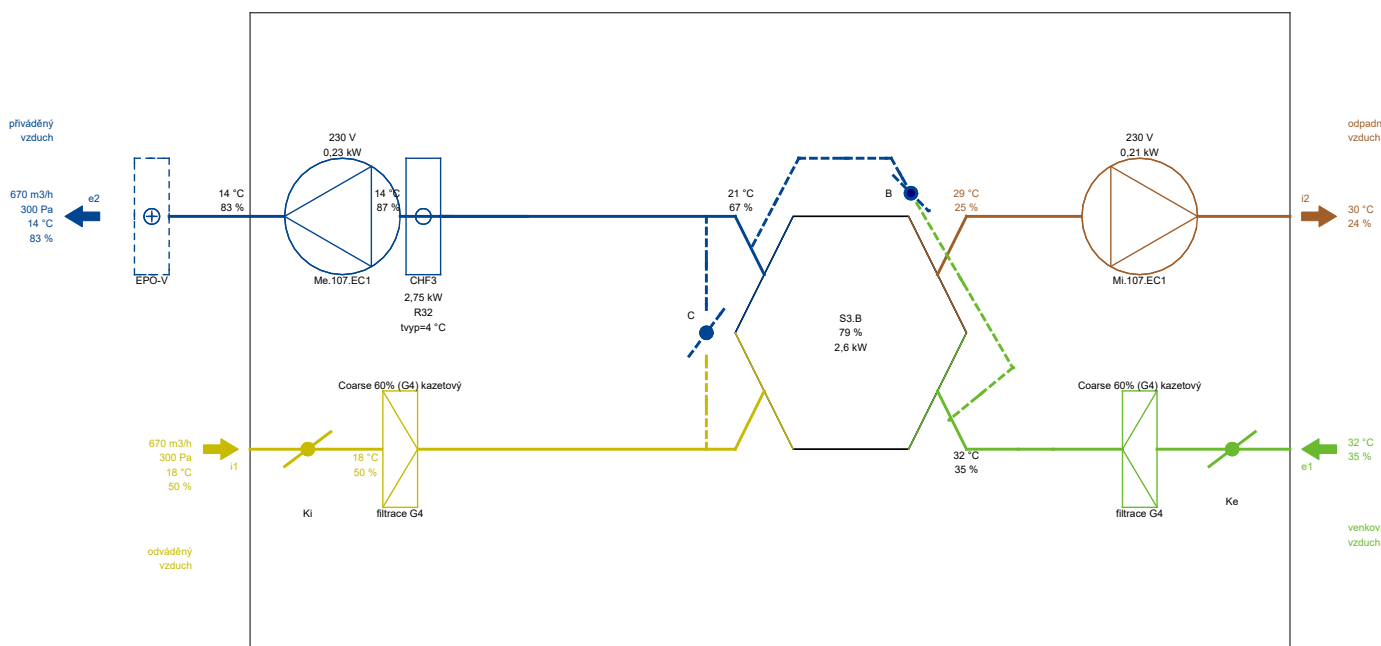
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 43 / 72

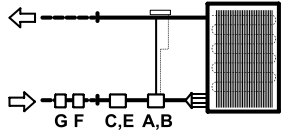
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.6-1

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	---------------------	--

Elektro		Elektrický ohřivač	
Napětí	230 V	Napětí	400 V
Proud	5 A	Proud	4 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků			
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice	Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
		Klapka odvodní Si	LF24
		By-passová klapka SB	CM24
		Cirkulační klapka SC	CM24
	Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
		Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství
Typ chladiva	R32	
Vypařovací teplota	4 °C	
Venkovní teplota	32 °C	
Chladicí výkon	2,75 kW	
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C	
		3 - není součástí dodávky

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	3	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	1,7 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	3,0 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 44 / 72

Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.6-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka
výška (bez podstavných noh)
hloubka

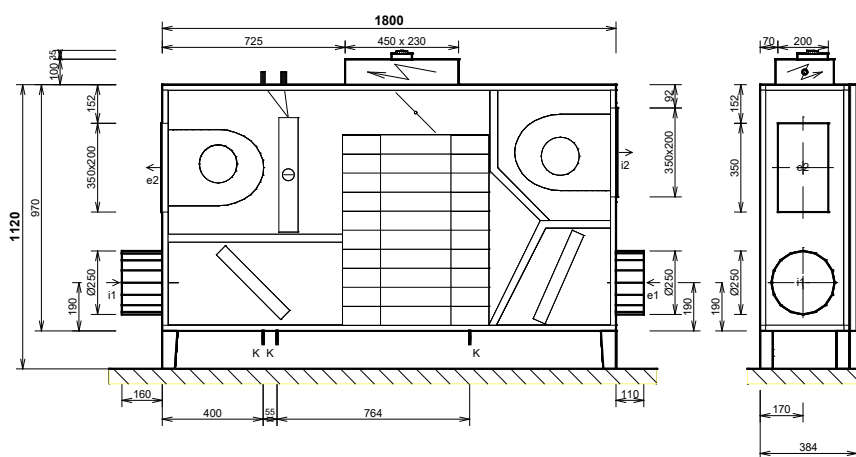
1800 mm
970 mm
384 mm

Hmotnost

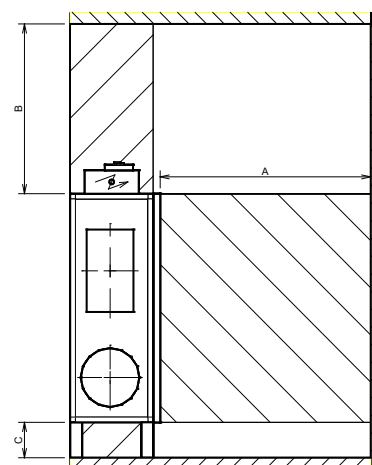
cca 124 kg

Rozměrový náčrt:

Provedení 11/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)



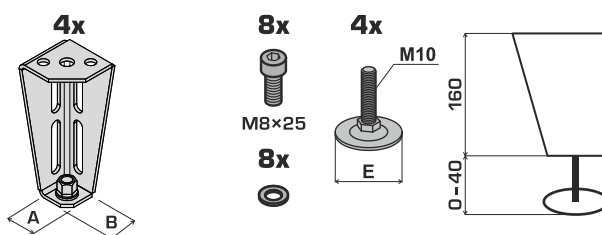
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	E [mm]
30	30	Ø 46

Schéma zapojení

strana 45 / 72

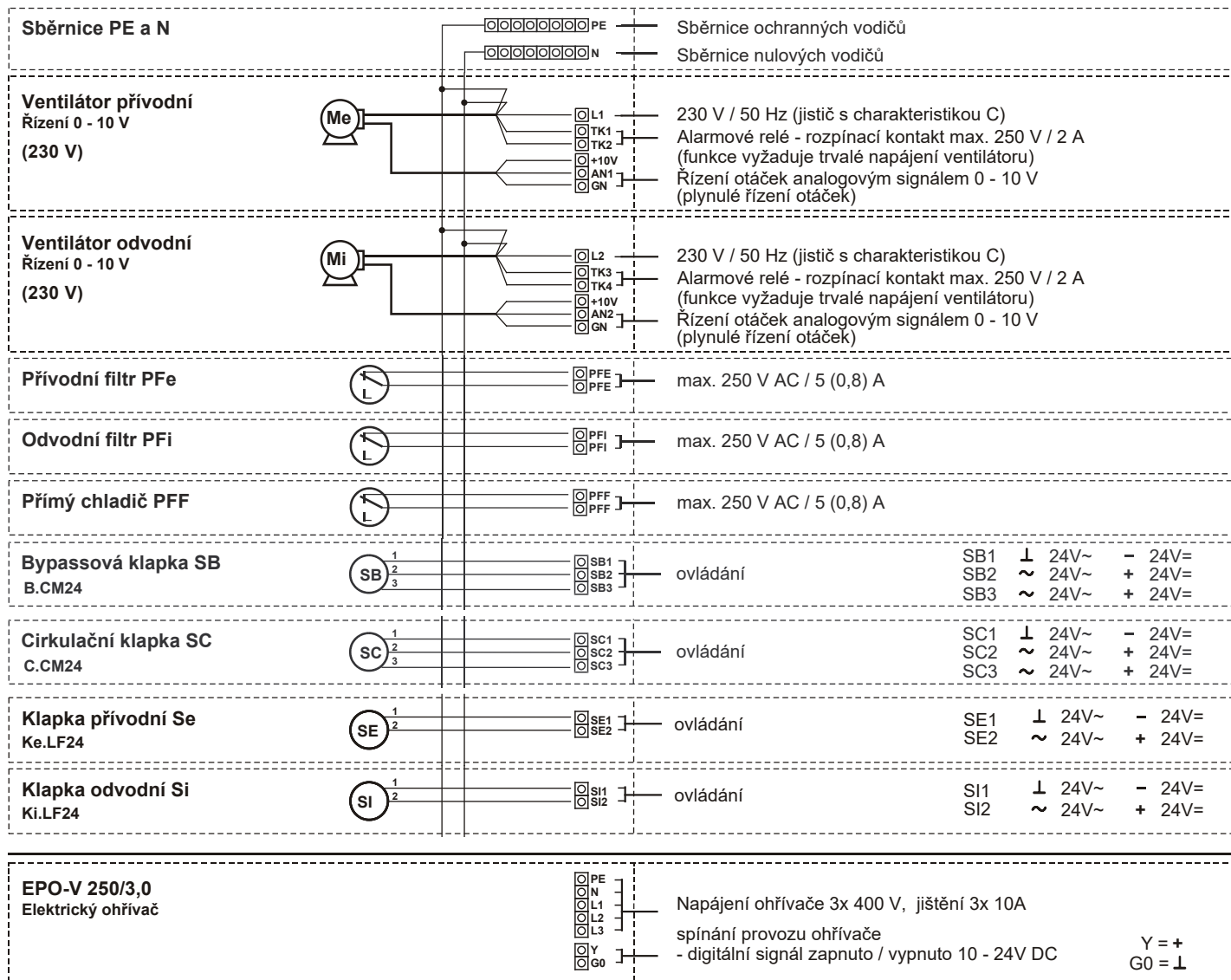
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.6-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.2-1

strana 46 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

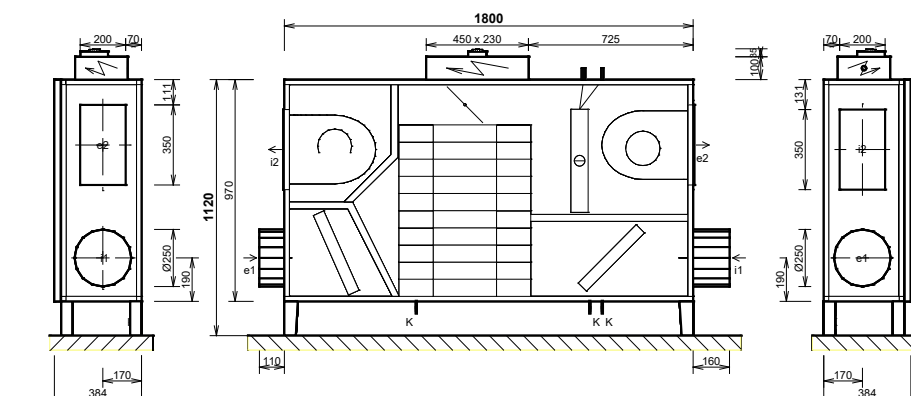
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



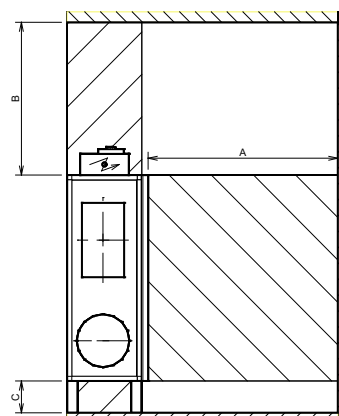
Provedení **10/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 124 kg, Dodávka jednotky vcelku



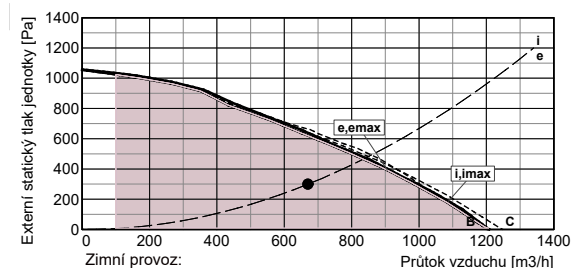
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:
e-přívod (230 V), i-odvod (230 V), B-by-pass, C-cirkulace
emax-přívod (230 V), imax-odvod (230 V)

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
dB (A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
sání e1	61	43	48	59	51	45	41	32	<25
výtlač e2	79	53	61	69	73	75	72	65	61
sání i1	59	41	48	58	50	44	40	32	<25
výtlač i2	77	51	60	68	71	73	70	63	58
plášť do okolí	55	36	39	51	52	46	40	25	<25

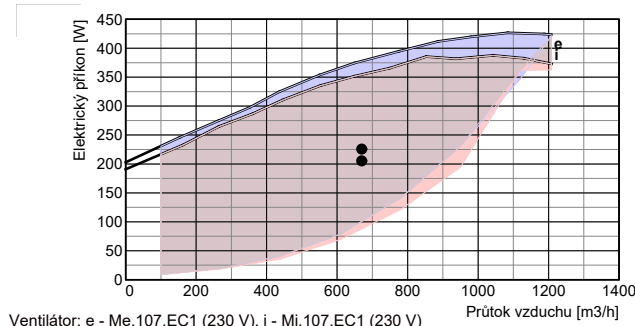
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	35	<25	<25	30	31	25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	670
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,226
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2764
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2.5
SFP	W.h/m³	0,337
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.2-1

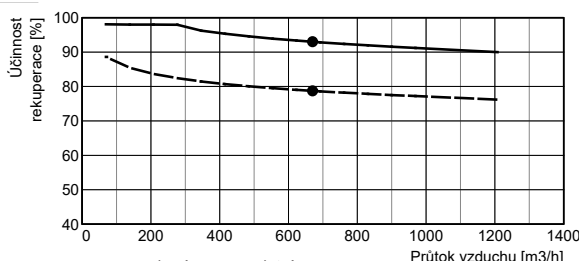
strana 47 / 72

Tomáš Kintr		

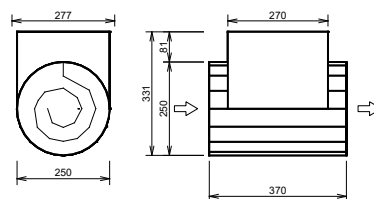
Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250	Ø 250	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200	350x200	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 3 x Ø16/22		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24
			Cirkulační klapka (integrovaná v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h 670	670	
Vstupní teplota	°C -15	18	
Výstupní teplota	°C 16	-3	
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	50	
Výstupní vlhkost	% r.h. 8	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 93 (79)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 7,1 (2,6)		
Tvorba kondenzátu	l/h 3,0		
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		

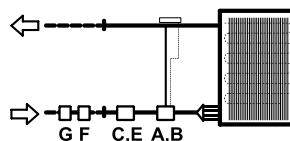


Elektrický ohřivač	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h 670	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C 16	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 27	
Topný výkon	kW 2,4	
Max. topný výkon	kW 3,0	
Napětí	V 400	
Připojovací hrdla	mm Ø 250	
Typ ohřivače	EPO-V 250/3,0 samostatný	



Hmotnost: cca 5 kg

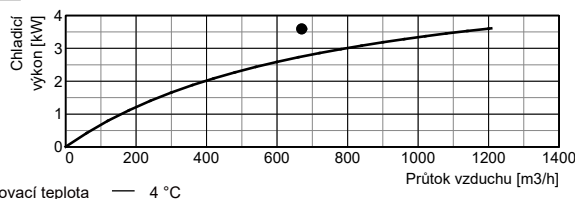
Přímý chladič	přívod	Průtok vzduchu [m3/h]	Průtok vzduchu [m3/h]
Vzduchové množství	m3/h 670		
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 21		
Výstupní teplota (za chladičem)	°C 14		
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h. 67		
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h. 87		
Chladičový výkon	kW 2,75		
Tvorba kondenzátu	l/h 2		
Typ chladiva	R32		
Vypařovací teplota	°C 4		
Objem výměníku	l 0,8		
Připojovací rozměr	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")		
Typ přímého chladiče	atypické provedení vestavěný		



- A expanzní ventil 3)
- B tryska 3)
- C magnetický ventil 3)
- E cívka 3)
- F průhledítko 3)
- G dehydrátor 3)

3 - není součástí dodávky

Podklady pro návrh kondenzační jednotky		
Typ chladiva	°C	R32
Vypařovací teplota	°C	4
Venkovní teplota	°C	32
Chladičový výkon	kW	2,75
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10



Filtrace	přívod	odvod	Průtok vzduchu [m3/h]
Typ	kazetový	kazetový	
Třída filtrace	Coarse 60% (G4)	Coarse 60% (G4)	
Počet filtrů	ks 1	1	
Rozměr kazety	mm 340x300x48	340x300x48	

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.2-1

strana 48 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Regulace: Bez regulace		Příslušenství (součástí dodávky)	
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	Řízení otáček (na konstantní průtok) - vstup 0- 10 V	
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,431 kW		
Hlavní vypínač	SW		

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.2-1

strana 49 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

79 %

Efektivní elektrický příkon:

0,19 m³/s

SFP int:

0,371 kW

Účinná nátoková rychlost:

608 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

119 / 145 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

1,0 %

Energetická klasifikace filtrů:

2,2 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

56 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu!).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s!

Elektrické ohřívače EPO-V jsou určeny do prostorů normálních s teplotou od +5 do +55 °C (nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu)!

Pro provoz elektrického ohřívače EPO-V je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 270 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

Rozměrový náčres

strana 50 / 72

Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.2-1

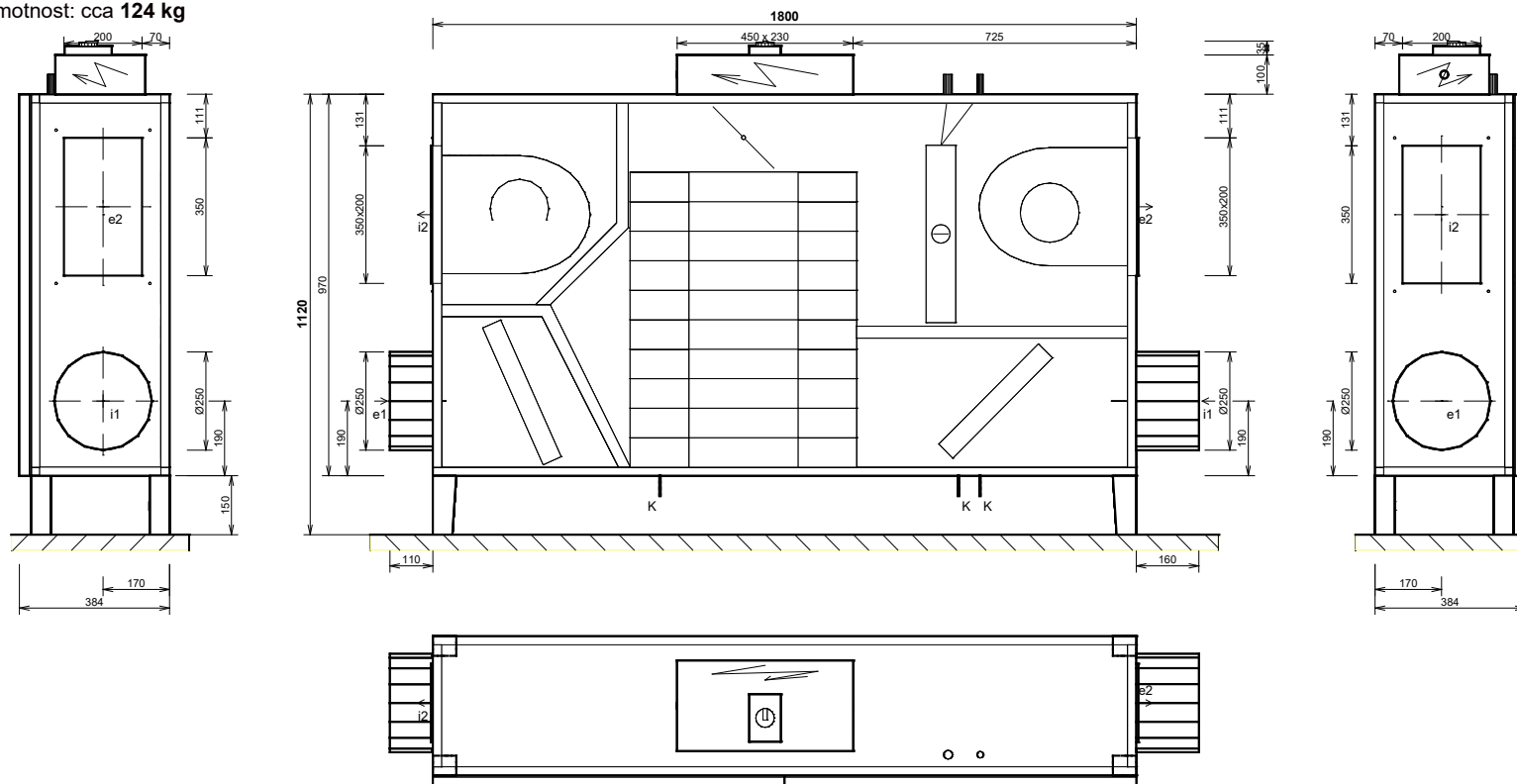
Tomáš Kintr		

Jednotka

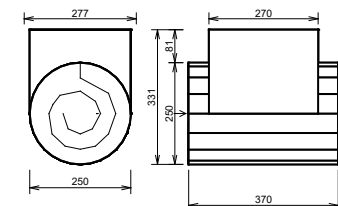
Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

Provedení 10/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 124 kg



EPO-V 250/3,0

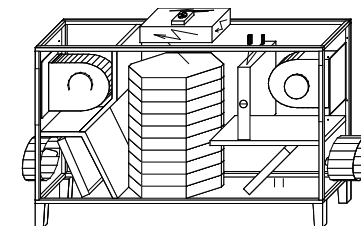


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.2-1

strana 51 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

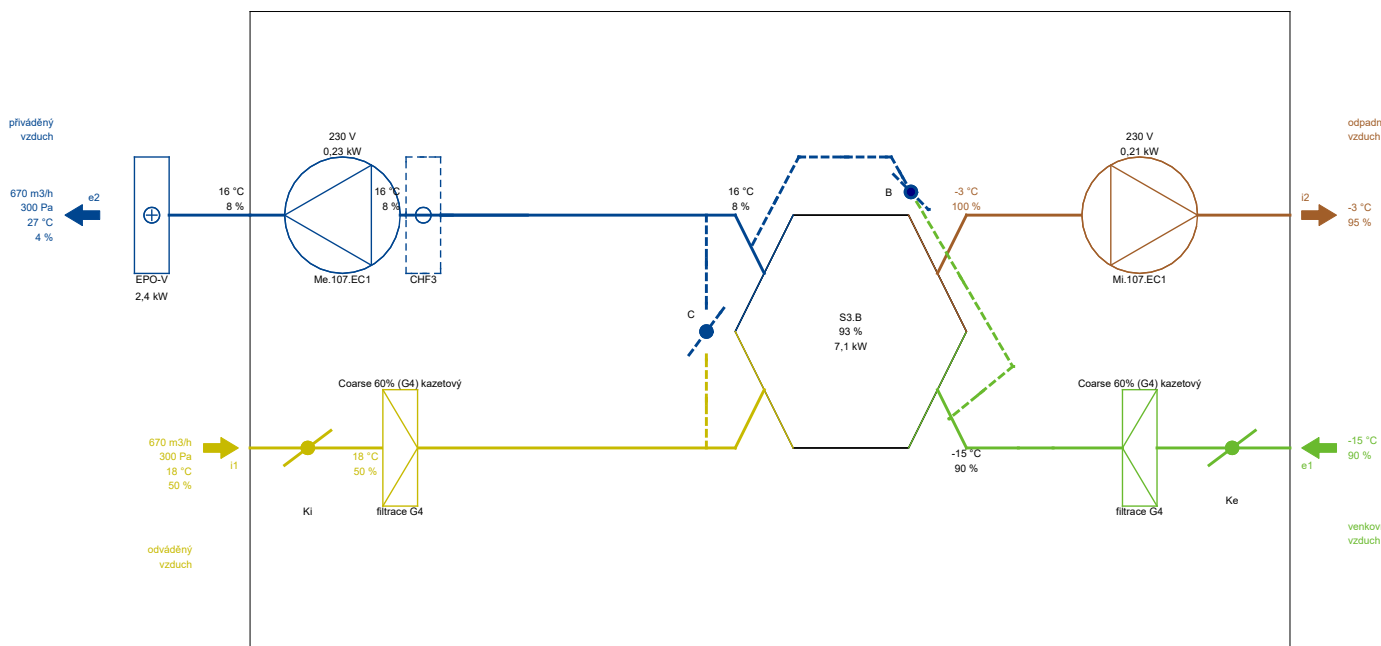
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

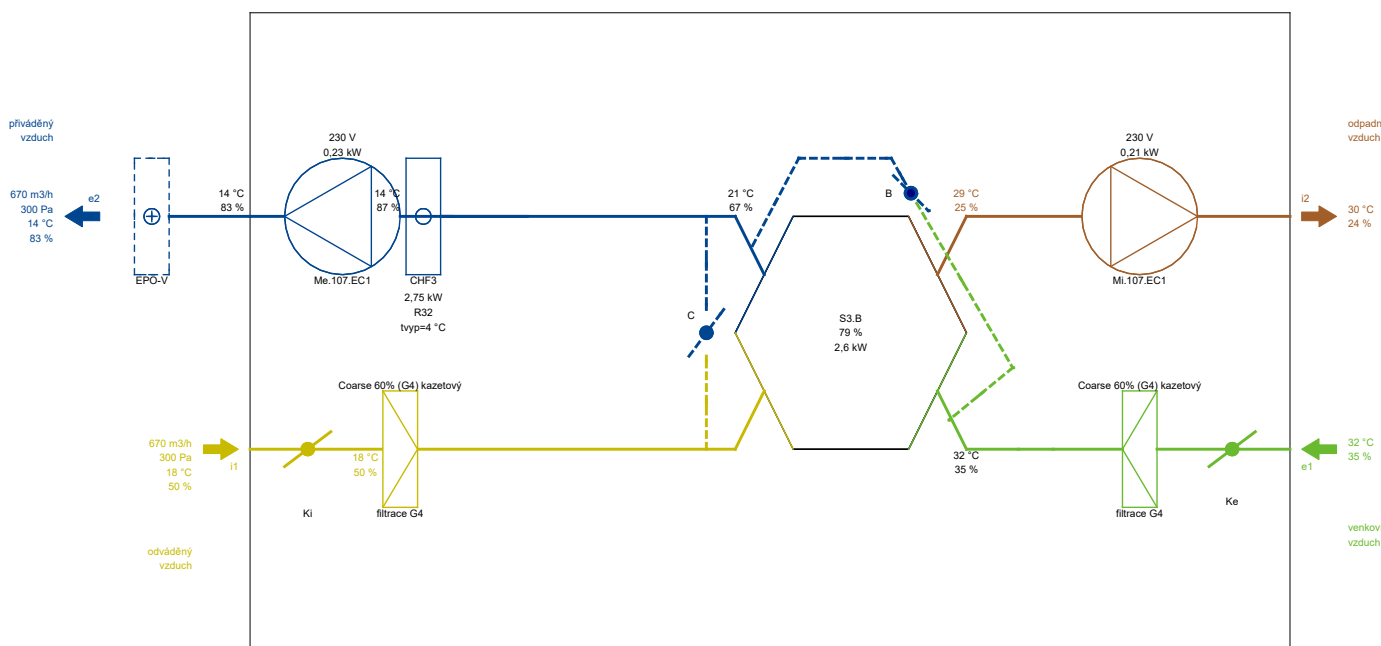
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 52 / 72

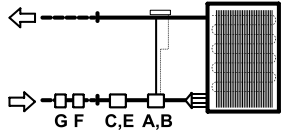
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.2-1

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	---------------------	--

Elektro		Elektrický ohřivač	
Napětí	230 V	Napětí	400 V
Proud	5 A	Proud	4 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků			
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice	Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
		Klapka odvodní Si	LF24
		By-passová klapka SB	CM24
		Cirkulační klapka SC	CM24
	Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
		Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství
Typ chladiva	R32	
Vypařovací teplota	4 °C	
Venkovní teplota	32 °C	
Chladicí výkon	2,75 kW	
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C	
		3 - není součástí dodávky

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	3	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	1,7 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	3,0 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 53 / 72

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.2-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka
výška (bez podstavných noh)
hloubka

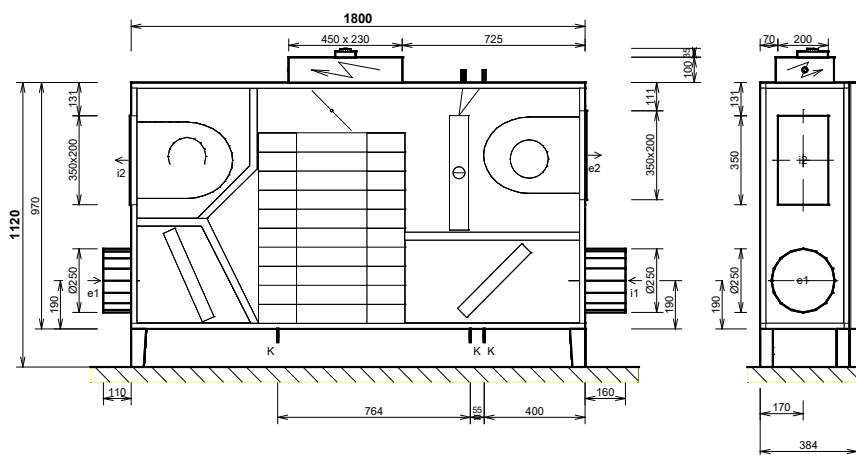
1800 mm
970 mm
384 mm

Hmotnost

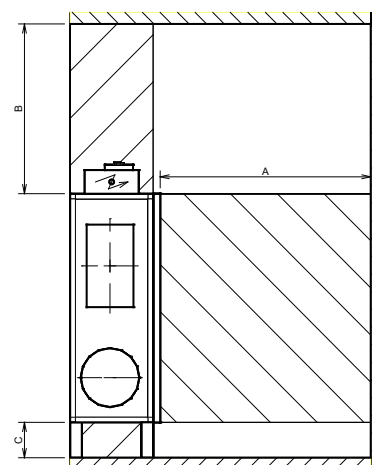
cca 124 kg

Rozměrový náčrt:

Provedení 10/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)



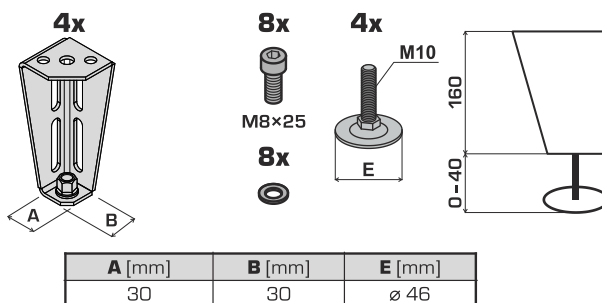
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	E [mm]
30	30	Ø 46

Schéma zapojení

strana 54 / 72

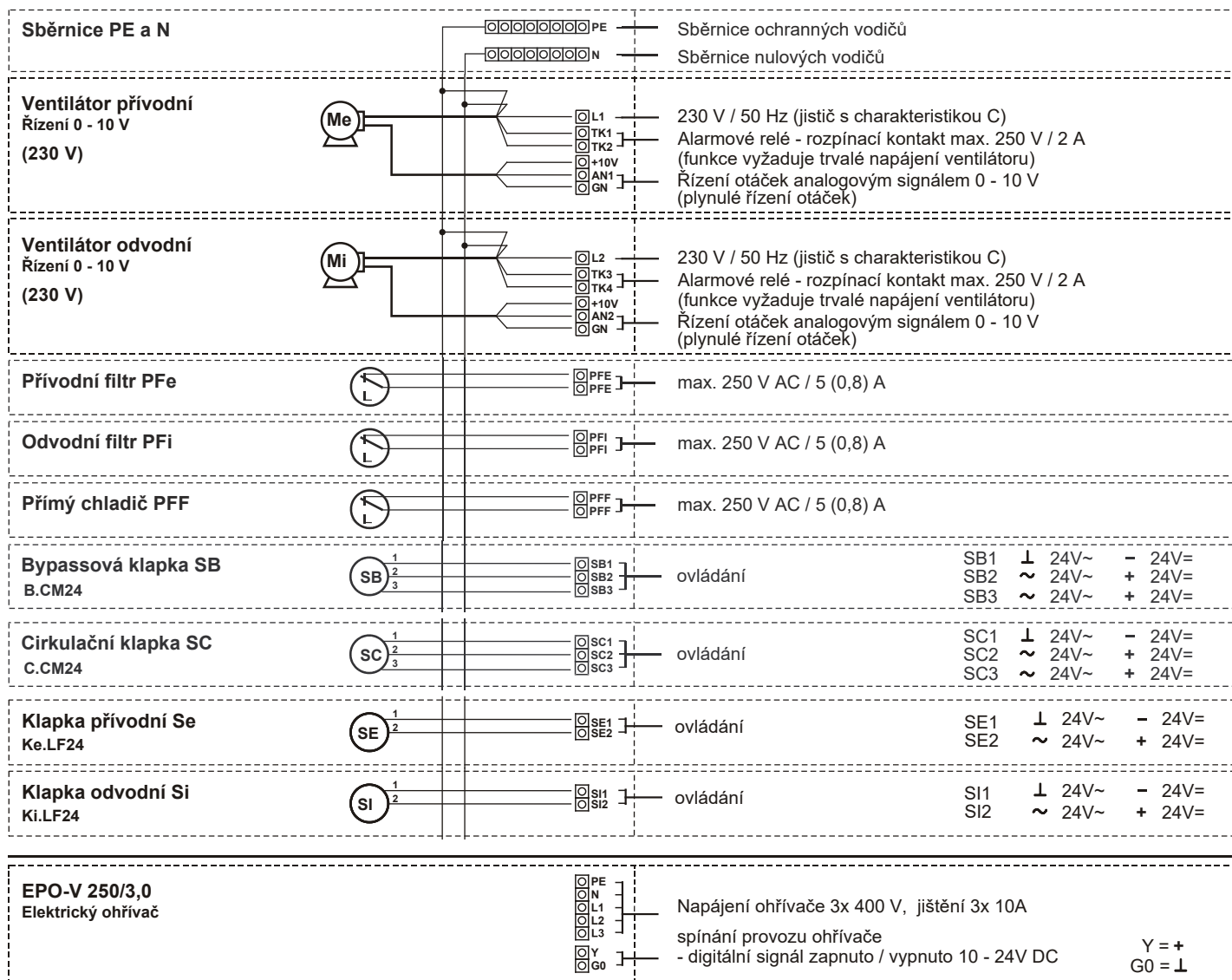
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.2-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
 Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
 He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
 EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.1-1

strana 55 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

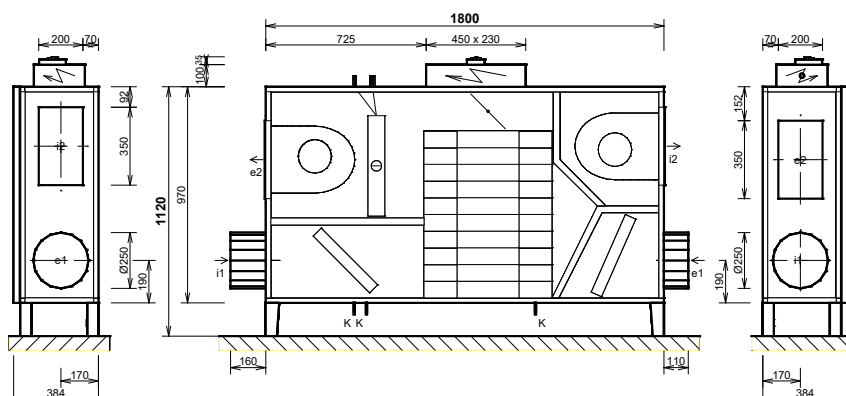
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



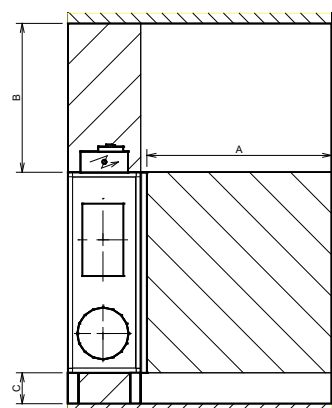
Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 124 kg, Dodávka jednotky vcelku



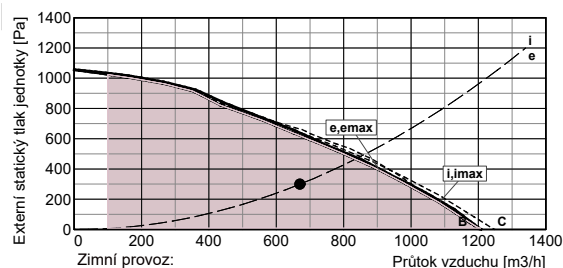
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB(A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	61	43	48	59	51	45	41	32	<25
výtlač e2	79	53	61	69	73	75	72	65	61
sání i1	59	41	48	58	50	44	40	32	<25
výtlač i2	77	51	60	68	71	73	70	63	58
plášť do okolí	55	36	39	51	52	46	40	25	<25

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

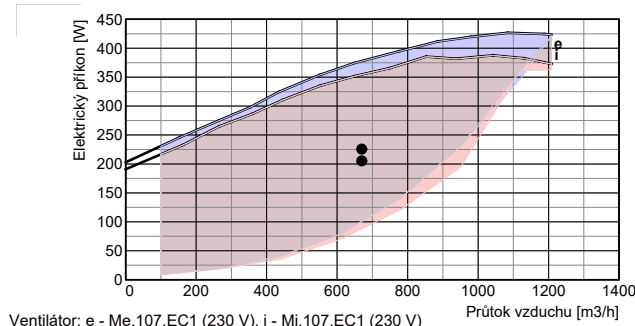
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	35	<25	<25	30	31	25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	670
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,226
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2764
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2.5
SFP	W.h/m³	0,337
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.1-1

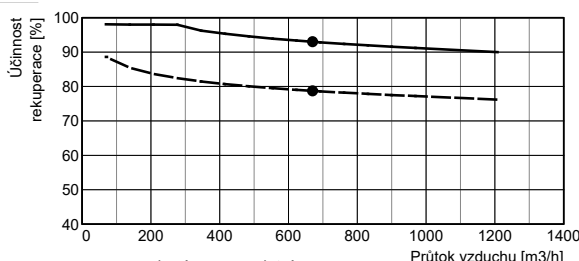
strana 56 / 72

Tomáš Kintr		

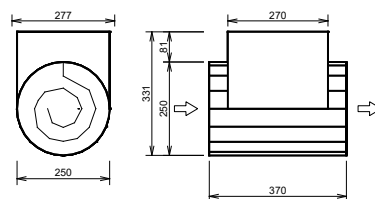
Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250	Ø 250	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200	350x200	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 3 x Ø16/22		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24
			Cirkulační klapka (integrovaná v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h 670	670	
Vstupní teplota	°C -15	18	
Výstupní teplota	°C 16	-3	
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	50	
Výstupní vlhkost	% r.h. 8	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 93 (79)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 7,1 (2,6)		
Tvorba kondenzátu	l/h 3,0		
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		

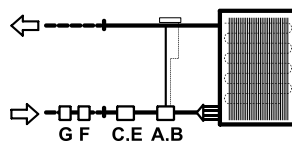


Elektrický ohřivač	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h 670	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C 16	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 27	
Topný výkon	kW 2,4	
Max. topný výkon	kW 3,0	
Napětí	V 400	
Připojovací hrdla	mm Ø 250	
Typ ohřivače	EPO-V 250/3,0 samostatný	



Hmotnost: cca 5 kg

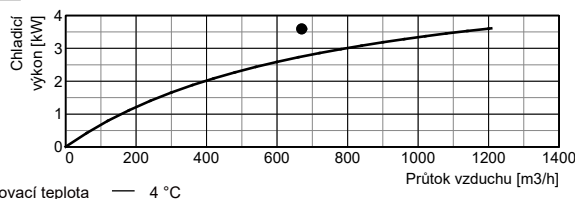
Přímý chladič	přívod	Průtok vzduchu [m3/h]	Průtok vzduchu [m3/h]
Vzduchové množství	m3/h 670		
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 21		
Výstupní teplota (za chladičem)	°C 14		
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h. 67		
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h. 87		
Chladičový výkon	kW 2,75		
Tvorba kondenzátu	l/h 2		
Typ chladiče	R32		
Vypařovací teplota	°C 4		
Objem výměníku	l 0,8		
Připojovací rozměr	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")		
Typ přímého chladiče	atypické provedení vestavěný		



- A expanzní ventil 3)
- B tryska 3)
- C magnetický ventil 3)
- E cívka 3)
- F průhledítka 3)
- G dehydrátor 3)

3 - není součástí dodávky

Podklady pro návrh kondenzační jednotky		
Typ chladiče	°C	R32
Vypařovací teplota	°C	4
Venkovní teplota	°C	32
Chladičový výkon	kW	2,75
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10



Filtrace	přívod	odvod	Průtok vzduchu [m3/h]
Typ	kazetový	kazetový	
Třída filtrace	Coarse 60% (G4)	Coarse 60% (G4)	
Počet filtrů	ks 1	1	
Rozměr kazety	mm 340x300x48	340x300x48	

Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.1-1

strana 57 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Regulace: Bez regulace		Příslušenství (součástí dodávky)	
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	Řízení otáček (na konstantní	
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,431 kW	průtok) - vstup 0- 10 V	
Hlavní vypínač	SW		

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.1-1

strana 58 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

79 %

Efektivní elektrický příkon:

0,19 m³/s

SFP int:

0,371 kW

Účinná nátoková rychlost:

608 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

119 / 145 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

1,0 %

Energetická klasifikace filtrů:

2,2 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

56 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu !).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s !

Elektrické ohřívače EPO-V jsou určeny do prostorů normálních s teplotou od +5 do +55 °C (nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu) !

Pro provoz elektrického ohřívače EPO-V je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 270 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

Rozměrový náčrtes

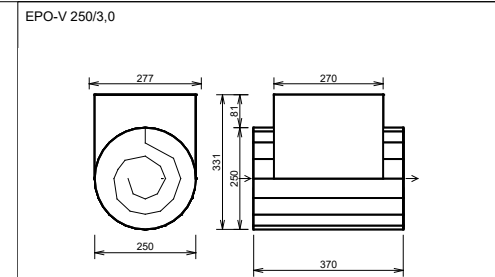
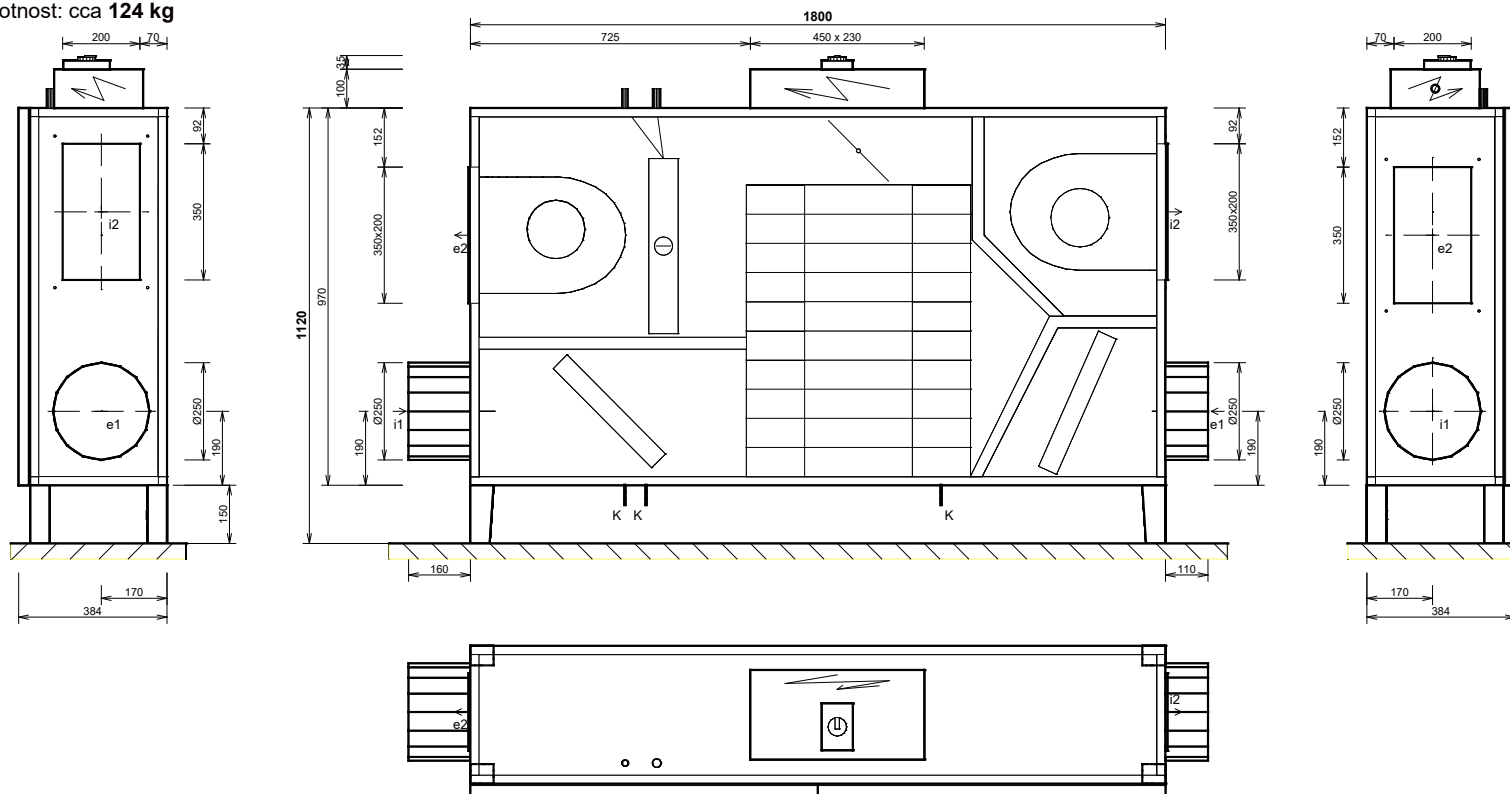
strana 59 / 72

Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.1-1

Tomáš Kintř		

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Provedení 11/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 124 kg

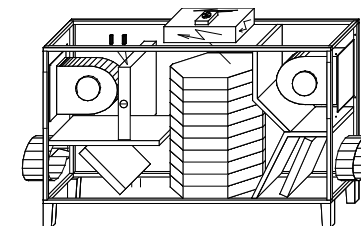


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přívaděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.1-1

strana 60 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

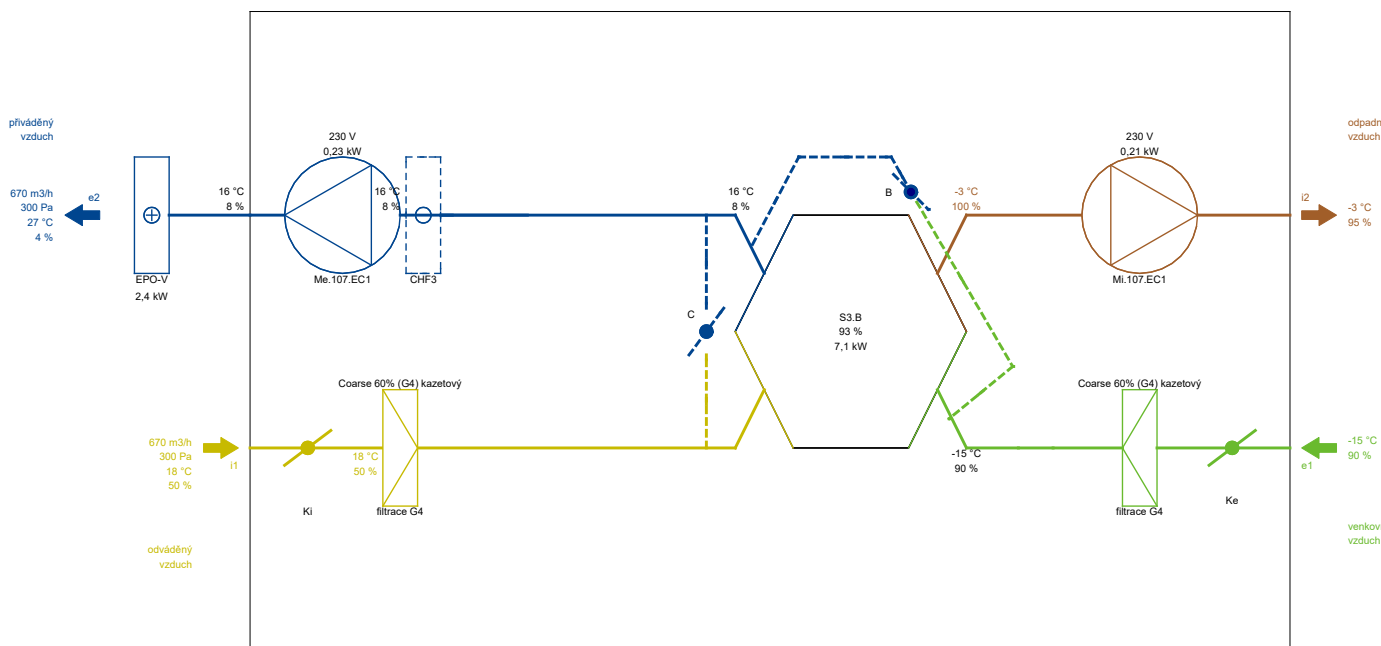
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

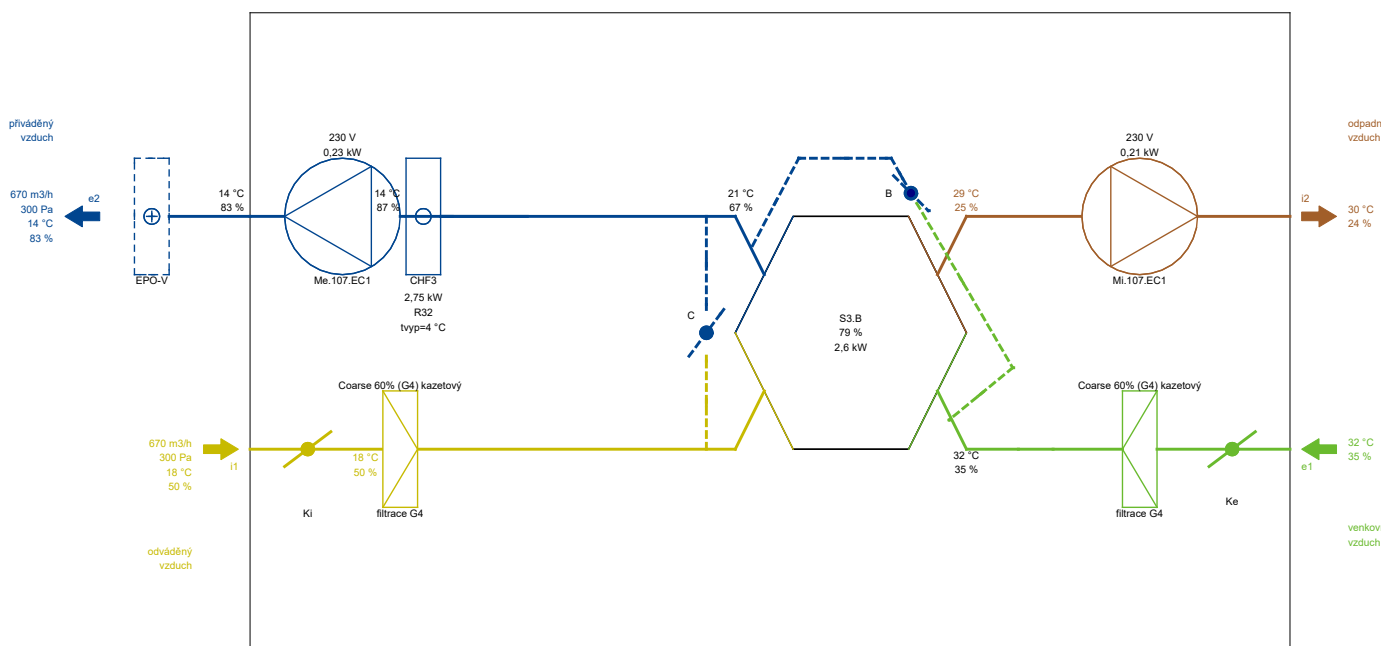
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 61 / 72

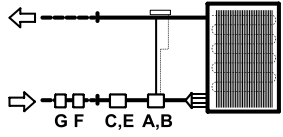
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.1-1

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Elektro		Elektrický ohřivač	
Napětí	230 V	Napětí	400 V
Proud	5 A	Proud	4 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků			
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice	Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
		Klapka odvodní Si	LF24
		By-passová klapka SB	CM24
		Cirkulační klapka SC	CM24
	Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
		Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství
Typ chladiva	R32	 <ul style="list-style-type: none"> A expanzní ventil 3) B tryska 3) C magnetický ventil 3) E cívka 3) F průhledítko 3) G dehydrátor 3)
Vypařovací teplota	4 °C	
Venkovní teplota	32 °C	
Chladicí výkon	2,75 kW	
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C	
		3 - není součástí dodávky

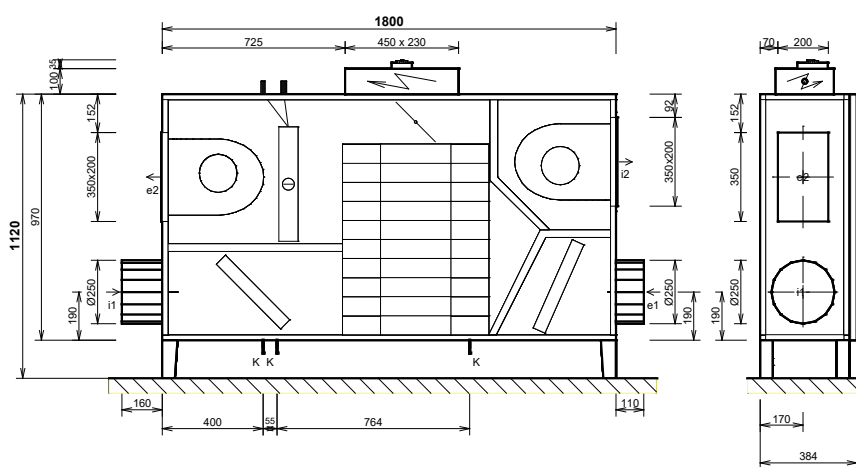
Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	3	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	1,7 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	3,0 l/h	

strana 62 / 72

Tomáš Kintr		

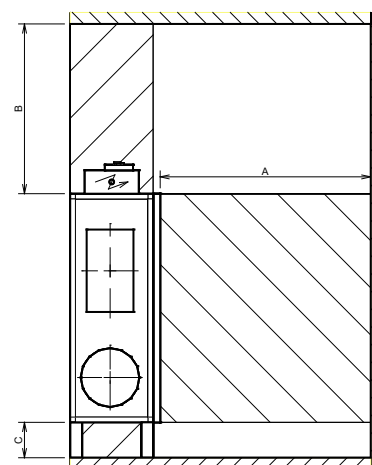
Jednotka	<p>Specifikace:</p> <p>11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018</p>
----------	---

Rozměry jednotky	délka	1800 mm
	výška (bez podstavných noh)	970 mm
	hloubka	384 mm
Hmotnost		cca 124 kg

Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

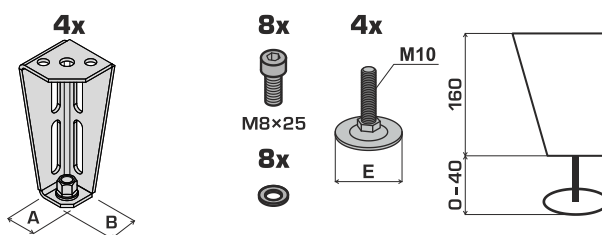
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1, 2" / 5 / 8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	E [mm]
30	30	ø 46

Schéma zapojení

strana 63 / 72

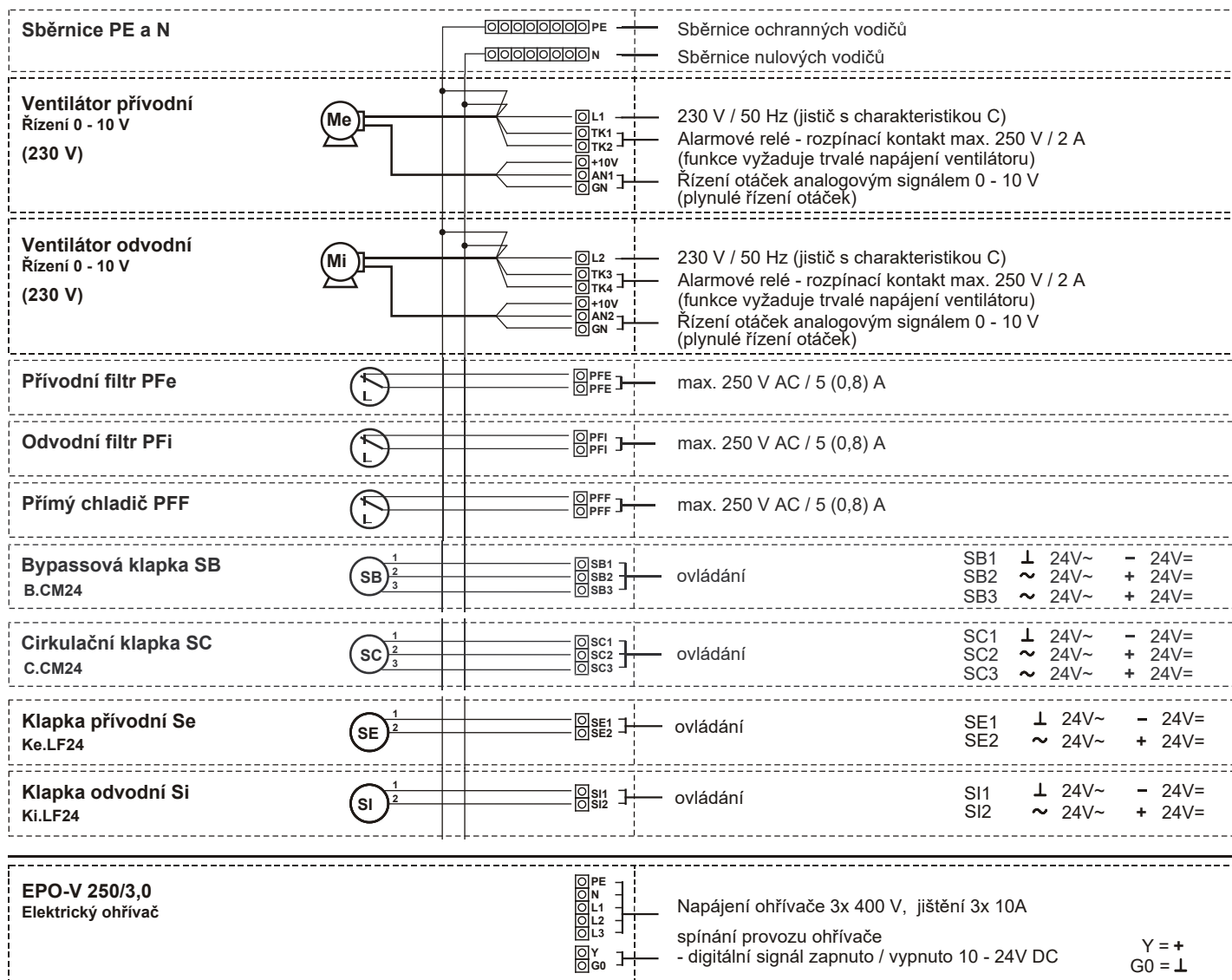
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.1-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.5-1

strana 64 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFI - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

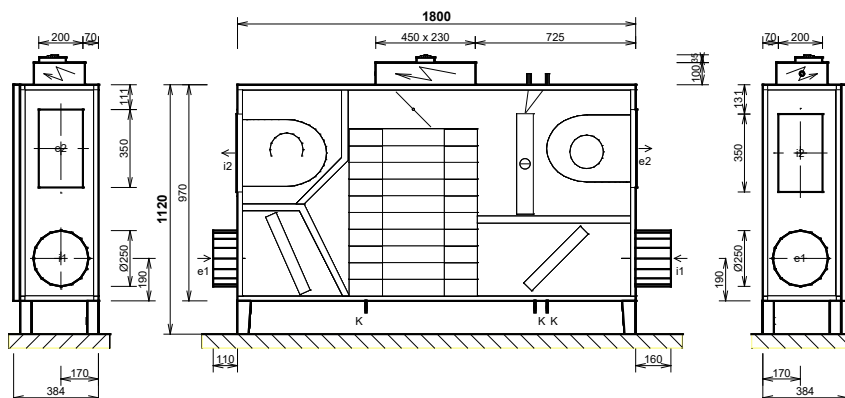
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



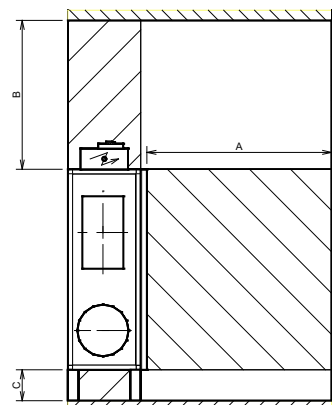
Provedení **10/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 124 kg, Dodávka jednotky vcelku



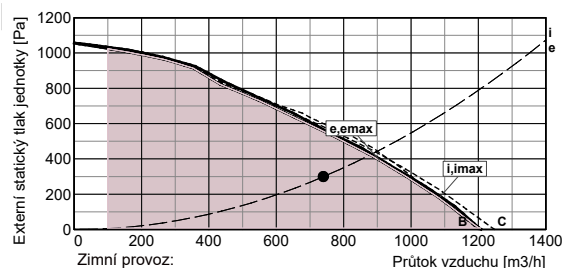
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
dB (A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
sání e1	62	45	49	61	53	47	43	36	<25
výtlač e2	81	55	61	70	75	77	73	66	61
sání i1	63	43	48	62	53	47	43	36	<25
výtlač i2	80	53	61	70	74	76	73	66	60
plášť do okolí	57	40	39	52	54	48	41	26	<25

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

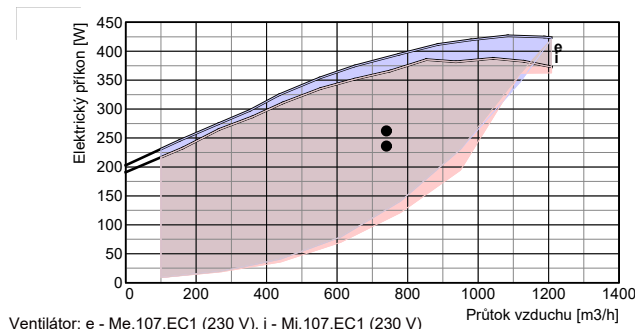
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	37	<25	<25	32	34	27	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	740
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,263
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2896
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2.5
SFP	W.h/m³	0,355
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.5-1

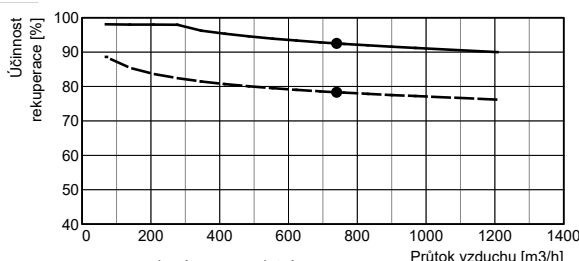
strana 65 / 72

Tomáš Kintr		

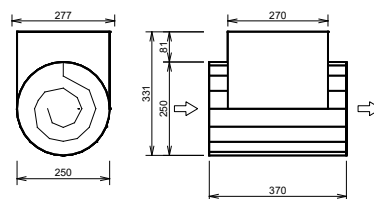
Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	---

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250	Ø 250	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200	350x200	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 3 x Ø16/22		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24
			Cirkulační klapka (integrovaná v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h 740	740	
Vstupní teplota	°C -15	18	
Výstupní teplota	°C 16	-3	
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	50	
Výstupní vlhkost	% r.h. 8	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 93 (78)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 7,8 (2,8)		
Tvorba kondenzátu	l/h 3,3		
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		

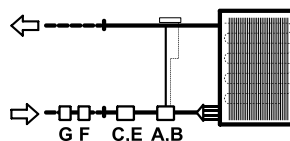


Elektrický ohřivač	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h 740	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C 16	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 27	
Topný výkon	kW 2,7	
Max. topný výkon	kW 3,0	
Napětí	V 400	
Připojovací hrdla	mm Ø 250	
Typ ohřivače	EPO-V 250/3,0 samostatný	



Hmotnost: cca 5 kg

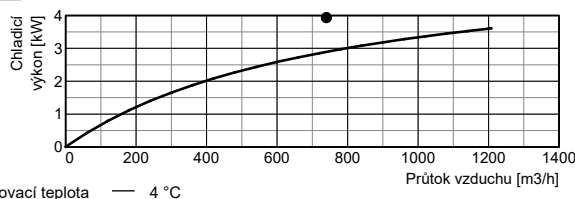
Přímý chladič	přívod	Průtok vzduchu [m3/h]	Průtok vzduchu [m3/h]	Průtok vzduchu [m3/h]
Vzduchové množství	m3/h 740			
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 21			
Výstupní teplota (za chladičem)	°C 14			
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h. 67			
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h. 87			
Chladičový výkon	kW 2,90			
Tvorba kondenzátu	l/h 2			
Typ chladiva	R32			
Vypařovací teplota	°C 4			
Objem výměníku	l 0,8			
Připojovací rozměr	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")			
Typ přímého chladiče	atypické provedení vestavěný			



- A expanzní ventil 3)
 B tryska 3)
 C magnetický ventil 3)
 E cívka 3)
 F průhledítka 3)
 G dehydrátor 3)

3 - není součástí dodávky

Podklady pro návrh kondenzační jednotky		
Typ chladiva	°C	R32
Vypařovací teplota	°C	4
Venkovní teplota	°C	32
Chladičový výkon	kW	2,90
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10



Filtrace	přívod	odvod	Průtok vzduchu [m3/h]
Typ	kazetový	kazetový	
Třída filtrace	Coarse 60% (G4)	Coarse 60% (G4)	
Počet filtrů	ks 1	1	
Rozměr kazety	mm 340x300x48	340x300x48	

Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
 Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.5-1

strana 66 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Regulace: Bez regulace		Příslušenství (součástí dodávky)	
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	Řízení otáček (na konstantní průtok) - vstup 0- 10 V	
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,499 kW		
Hlavní vypínač	SW		

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.5-1

strana 67 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2

Název nebo ochranná známka výrobce:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

78 %

Efektivní elektrický příkon:

0,21 m³/s

SFP int:

0,422 kW

Účinná nátoková rychlost:

689 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

2,0 / 2,0 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

137 / 166 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

0,9 %

Energetická klasifikace filtrů:

2,0 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

58 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu!).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Z důvodu vrácení maziva z okruhu výparníku musí regulace chlazení zajistit, že v případě použití kondenzační jednotky s invertorem bude systém vždy spuštěn na max. výkon po dobu nejméně 60 s!

Elektrické ohřívače EPO-V jsou určeny do prostorů normálních s teplotou od +5 do +55 °C (nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu)!

Pro provoz elektrického ohřívače EPO-V je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 270 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

V případě osazení jednotky uzavíracími klapkami je nutné zajistit zpoždění rozběhu ventilátorů (min. 10 s) po spuštění jednotky.

Rozměrový náčrtes

strana 68 / 72

Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.5-1

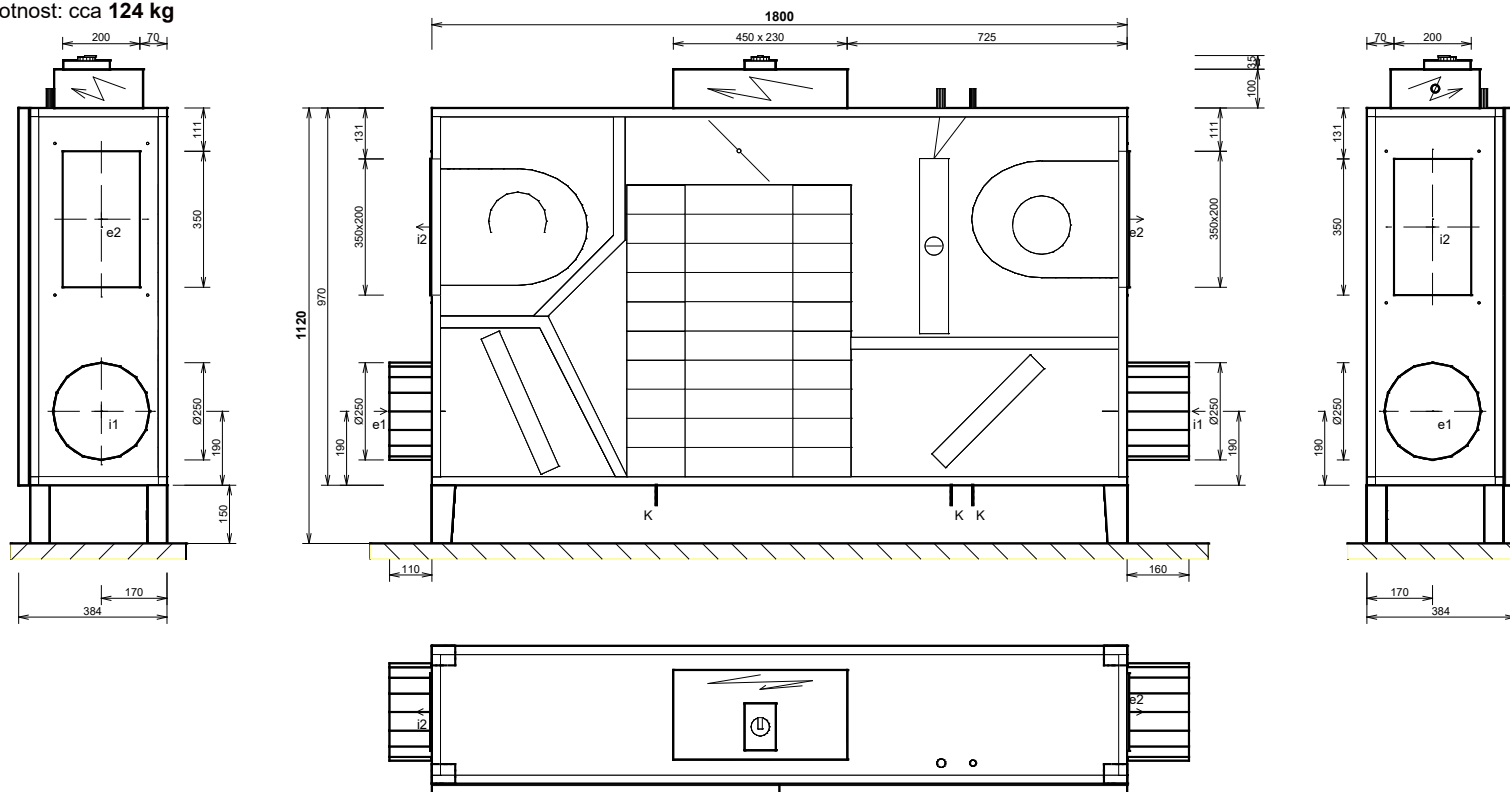
Tomáš Kintr		

Jednotka

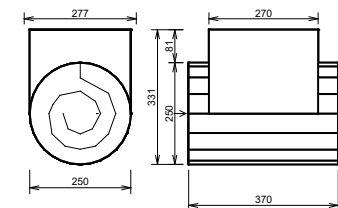
Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

Provedení 10/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 124 kg



EPO-V 250/3,0

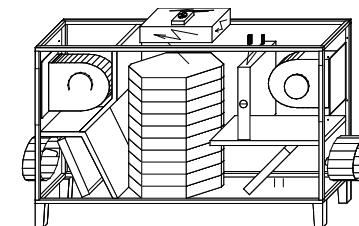


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.5-1

strana 69 / 72

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

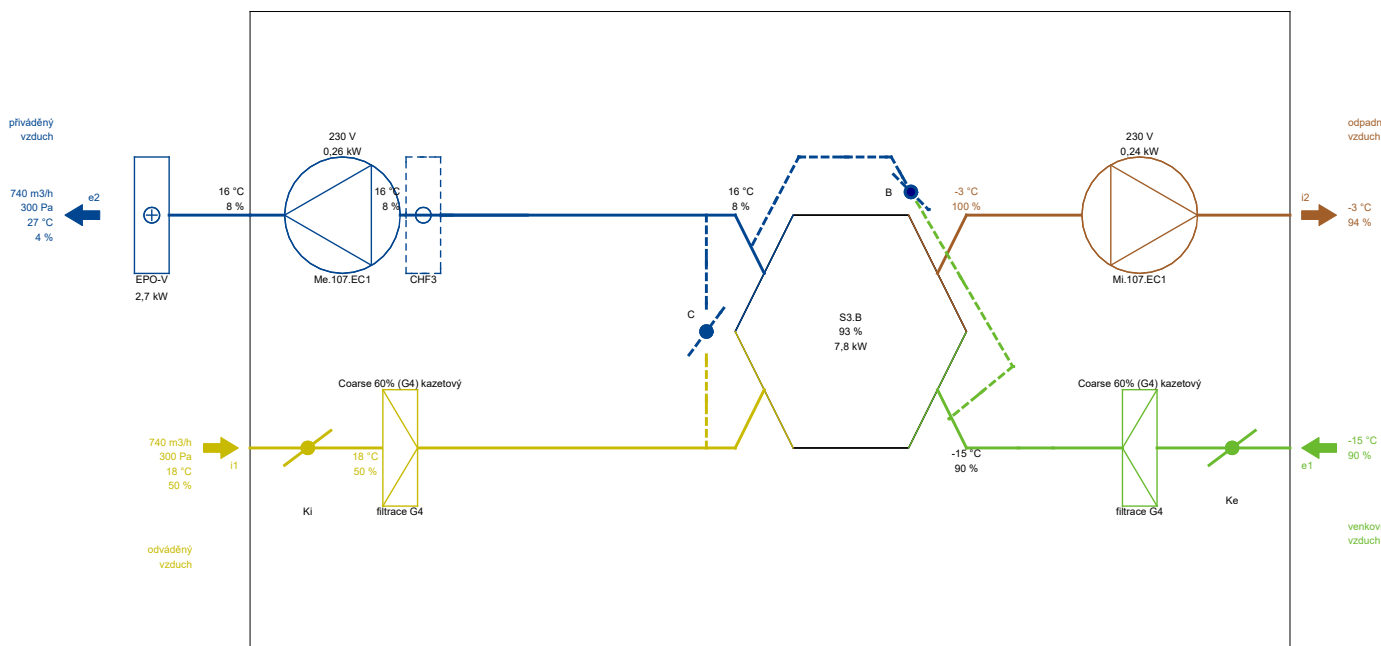
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

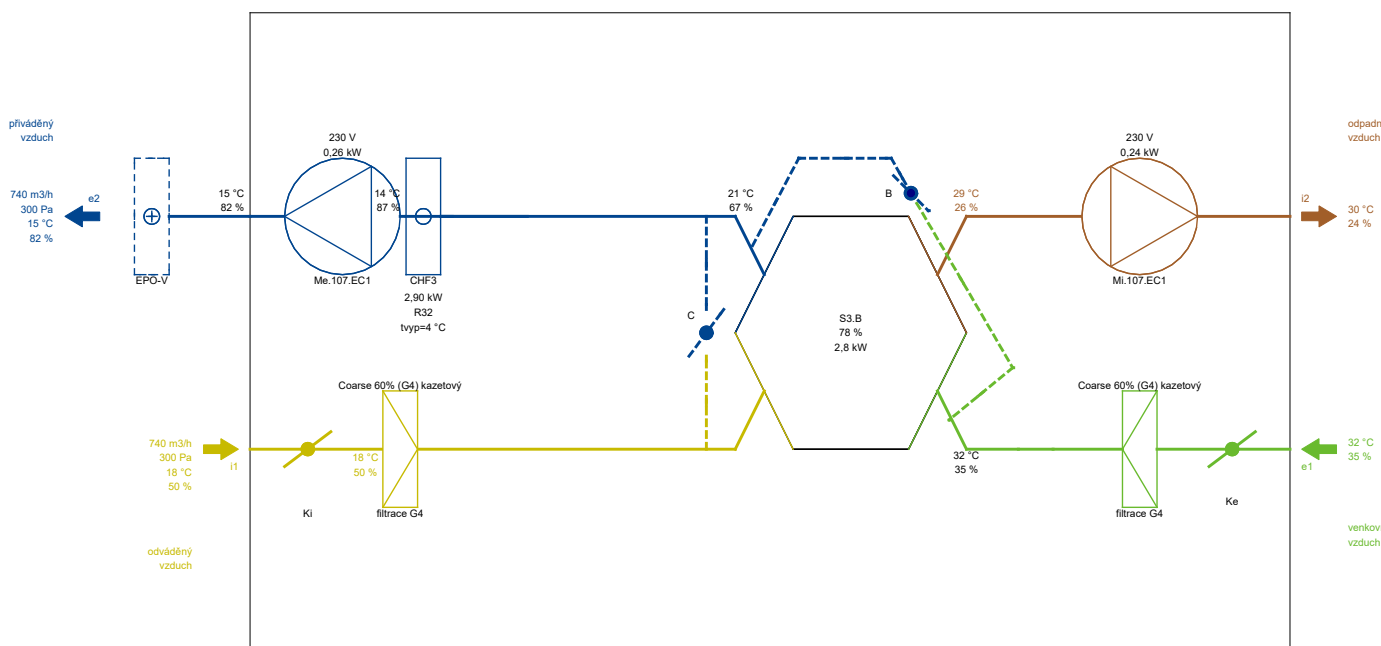
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 70 / 72

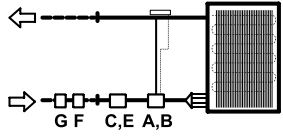
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.5-1

Tomáš Kintr		

Jednotka	Specifikace:	10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 - Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 - He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s + EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018
----------	--------------	--

Elektro		Elektrický ohřivač	
Napětí	230 V	Napětí	400 V
Proud	5 A	Proud	4 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	Doporučené jištění	3x 10A (char. B)

Seznam vestavěných prvků	Přívodní ventilátor Me	Napětí	230 V
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	230 V
		Max. proud	2.5 A
		Max. příkon	385 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF24
		Klapka odvodní Si	LF24
		By-passová klapka SB	CM24
		Cirkulační klapka SC	CM24
	Manostaty	Filtr přívod PFe	0 - 500 Pa (on / off)
		Filtr odvod PFi	0 - 500 Pa (on / off)
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa (on / off)
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství
Typ chladiva	R32	 <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <div style="text-align: right;"> A expanzní ventil 3) B tryska 3) C magnetický ventil 3) E cívka 3) F průhledítko 3) G dehydrátor 3) </div> </div>
Vypařovací teplota	4 °C	
Venkovní teplota	32 °C	
Chladicí výkon	2,90 kW	
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C	
		3 - není součástí dodávky

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	3	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	1,8 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	3,3 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 71 / 72

Nabídka č.:

Akce: Olomouc Archiv UP

Pozice: 7.5-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka
výška (bez podstavných noh)
hloubka

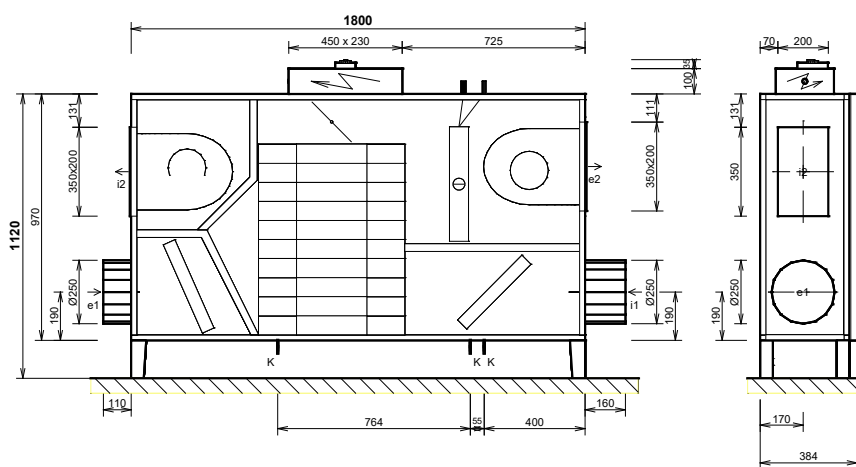
1800 mm
970 mm
384 mm

Hmotnost

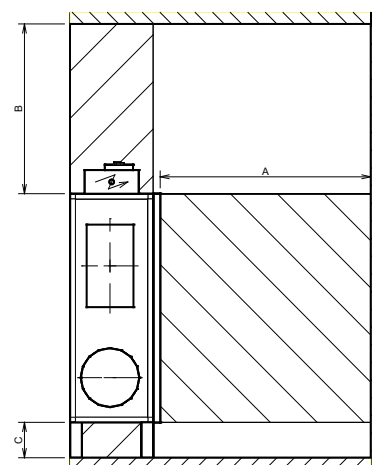
cca 124 kg

Rozměrový náčrt:

Provedení 10/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)



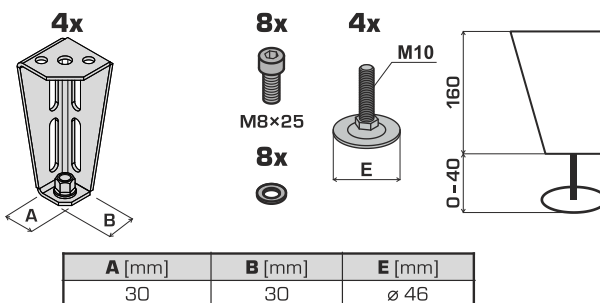
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
CHF	Přímý chladič	12, 7 / 15, 9 mm (1/2" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

A	otvírání dveří	min. 900 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	E [mm]
30	30	Ø 46

Schéma zapojení

strana 72 / 72

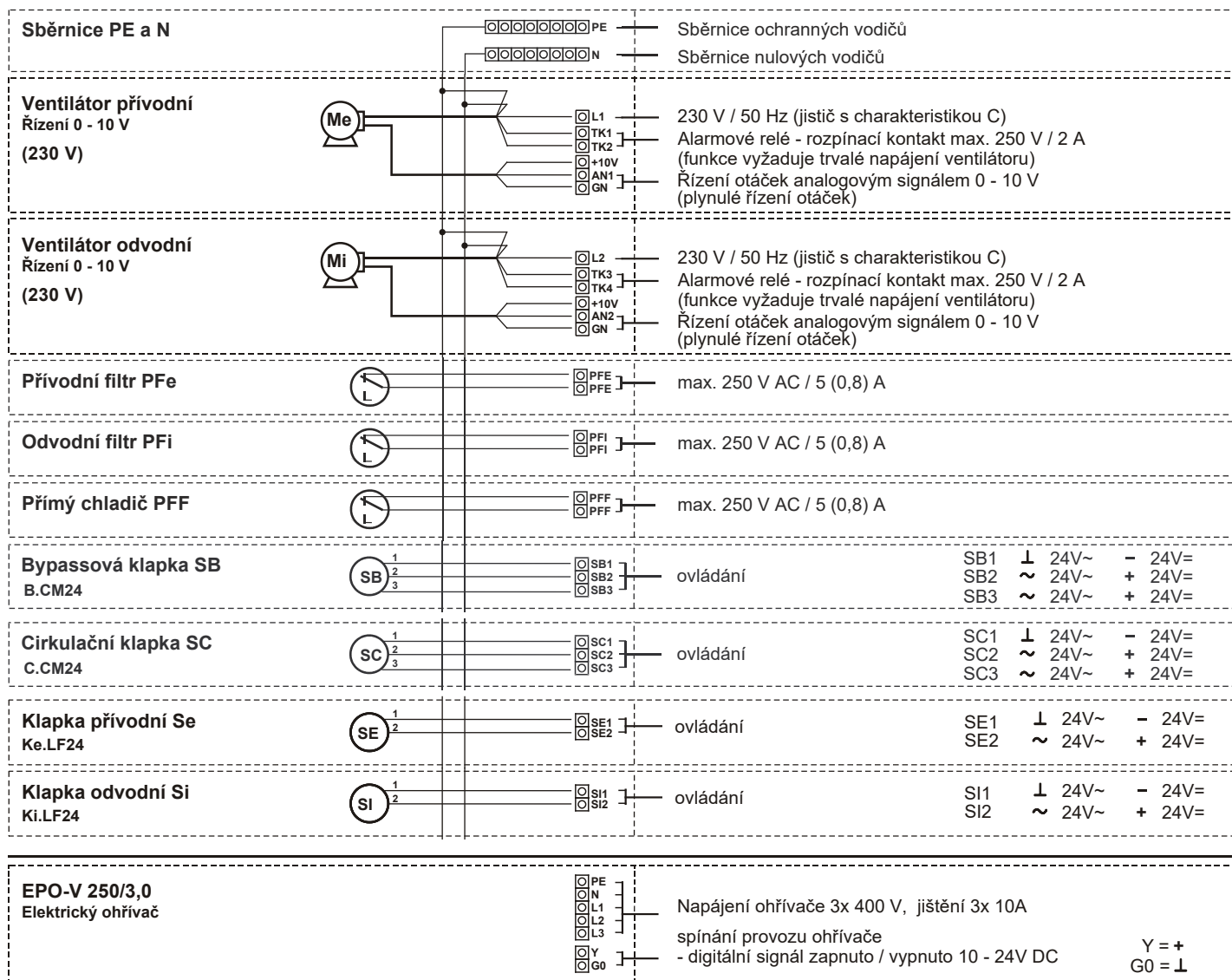
Nabídka č.:
Akce: Olomouc Archiv UP
Pozice: 7.5-1

Tomáš Kintr		

Jednotka

Specifikace:

10/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K4 -
Fi.K4 - B.CM24 - C.CM24 - CHF.3 - Ke.LF24 - Ki.LF24 - He1.D250 -
He2.350/200 - Hi1.D250 - Hi2.350/200 - FT-PFe - PFi - SW - CM.s +
EPO-V 250/3,0 - ErP 2016, 2018



Upozornění

Jednotka je vybavena hlavním vypínačem. Vzhledem k dodávce jednotky bez vestavěné regulace je tento vypínač nezapojen a musí být zapojen montážní firmou podle požadavků projektu a místních předpisů.