

Technická specifikace

Nabídka č.:

Akce: **Rekonstrukce sokolovny Horažďovice**

Vypracoval: **František Klíma**
Kvasetice 58
34034 Plánice
ČR

IČ: 04936116
DIČ: CZ8612162108

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice:wellnes 1pp

strana 2 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 1500** Specifikace:

Větrací jednotka 1500 / 51/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - H.300/250.P - FT - dodávkav dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo vlhkosti - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem

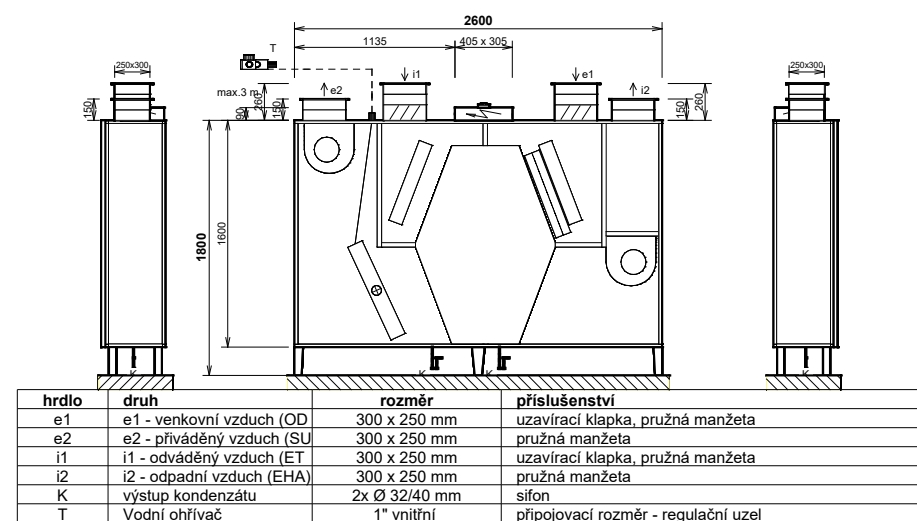
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



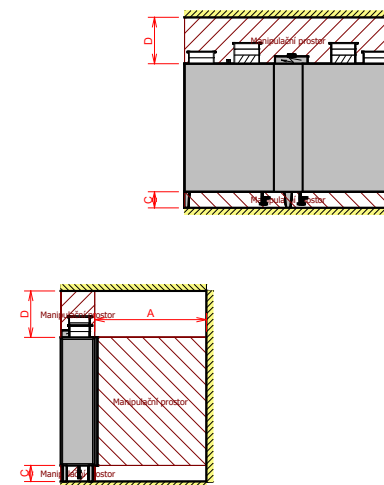
Provedení: **51/0** stojaté

pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 358 kg, dodávka v dílech

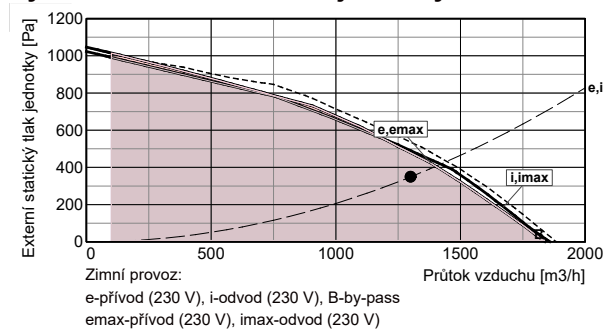


Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 1400 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 mm
D	horní prostor, vývody výměníku	min. 580 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	36	44	53	44	42	34	26	<25
výtlač e2	82	62	70	78	73	75	73	64	60
sání i1	61	42	50	59	53	48	39	<25	<25
výtlač i2	82	63	69	79	74	73	72	62	59
plášť do okolí	67	41	53	63	62	60	54	43	32

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.

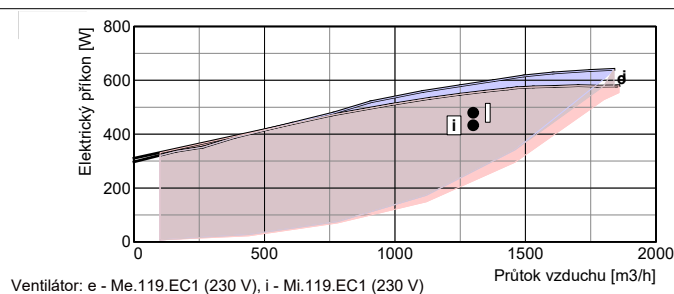
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	47	<25	32	42	42	40	34	<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.

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

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	1300
Externí statický tlak jednotky	Pa	350
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,48
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2718
SFP	W.h/m³	0,369
Typ ventilátorů	Me.119	Mi.119
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

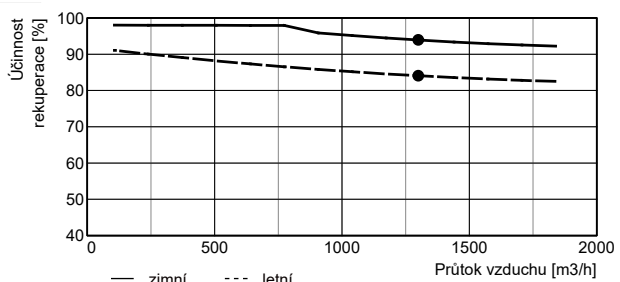
Pozice:wellnes 1pp

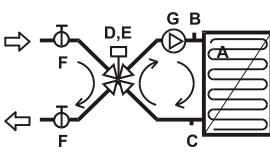
strana 3 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 1500** Specifikace:

Větrací jednotka 1500 / 51/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - H.300/250.P - FT - dodávkav dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo vlhkosti - ErP 2016, 2018

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	300 x 250 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	300 x 250 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LM24A
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø 32/40 mm se standardním sifonem	By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A

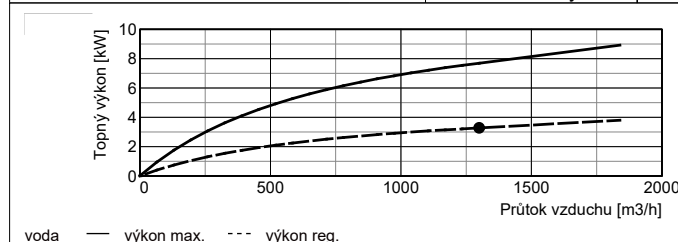
Rekuperační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m³/h	1300	
Vstupní teplota	°C	-15	
Výstupní teplota	°C	20	
Vstupní vlhkost	% r.h.	18	
Výstupní vlhkost	% r.h.	-4	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	90 (40)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	7 (100)	
Tvorba kondenzátu	l/h	94 (84)	
Typ rekuperačního výměníku		14,8 (2,3)	
		5,2	
		S7.C rekuperační	

Vodní ohřivač	přívod	
Topné médium	voda	
Vzduchové množství	m³/h	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	
Topný výkon	kW	
Teplotní spád topného média	°C	
Průtok média (ze zdroje)	l/h	
Tlaková ztráta média		
ve výměníku	kPa	
ve ventilu	kPa	
Připojovací rozměr (regulační uzel)		
Objem výměníku	l	
Typ ohřivače		
		1" vnitřní
		1,8
		T 1500 3R / typ 2
		vestavěný

Příslušenství (součástí dodávky)

- A protimrazový termostat 2)
- B odkalovací ventil 2)
- C odkalovací ventil 2)
- Regulační uzel: 4-cestný směšovací uzel externí.LM24A-S
- D směšovací ventil 1)
- E servopohon 1)
- F kulový ventil 1)
- G čerpadlo 1)

- 1 - dodáváno samostatně
- 2 - osazeno a připojeno



Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	ePM10 50% (M5)	Coarse 90% (G4)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks	1	
Rozměr kazety	mm	600x380x96	

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice:wellnes 1pp

strana 4 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 1500** Specifikace:

Větrací jednotka 1500 / 51/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - H.300/250.P - FT - dodávkav dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo vlhkosti - ErP 2016, 2018

Regulace: Digitální regulace

Základní funkce jednotky	Digitální regulace s internetem "L" 230V-EC / 230V- EC
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,91 kW
Expandery	Expandery IO18
Ovládání	Digitální dotykový ovladač
Hlavní vypínač	SW

Čidla (součástí dodávky)

Čidlo vlhkosti prostorové	Prostorové čidlo vlhkosti
Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ANS T1
Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ANS T2
Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ANS TM2
Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ANS TM1

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:
- topný okruh vodního ohřívače nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností
- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem
Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohřívačem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem 4-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !

Rozměrový nákres

strana 5 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

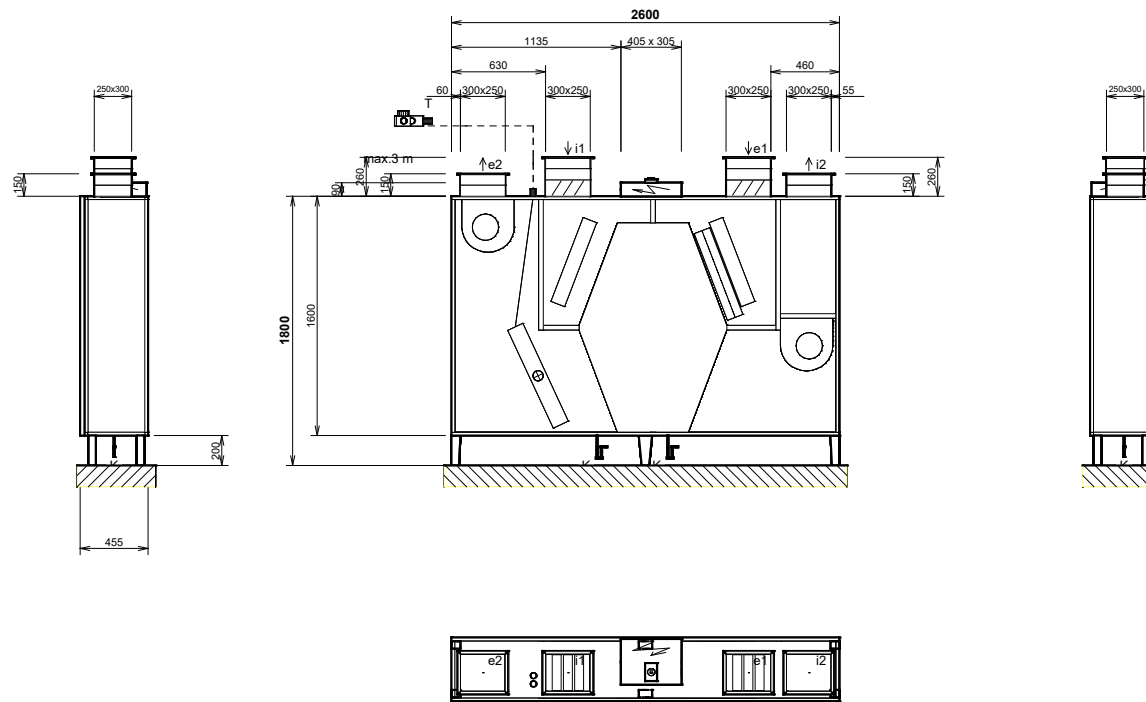
Pozice:wellnes 1pp

Jednotka **Větrací jednotka 1500** Specifikace:

Větrací jednotka 1500 / 51/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - H.300/250.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo vlhkosti - ErP 2016, 2018

Provedení: **51/0** stojaté
Hmotnost: cca **358 kg**

pohled z čela (ze strany dveří)

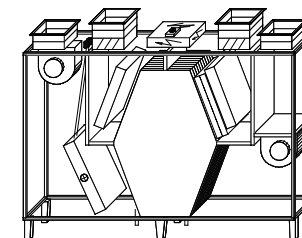


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	300 x 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	300 x 250 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	300 x 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	300 x 250 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřivač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Poznámky:

- Dodávka v dílech
- Dveře - 2 části
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice:wellnes 1pp

strana 6 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 1500** Specifikace:

Větrací jednotka 1500 / 51/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - H.300/250.P - FT - dodávkav dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFfe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo vlhkosti - ErP 2016, 2018

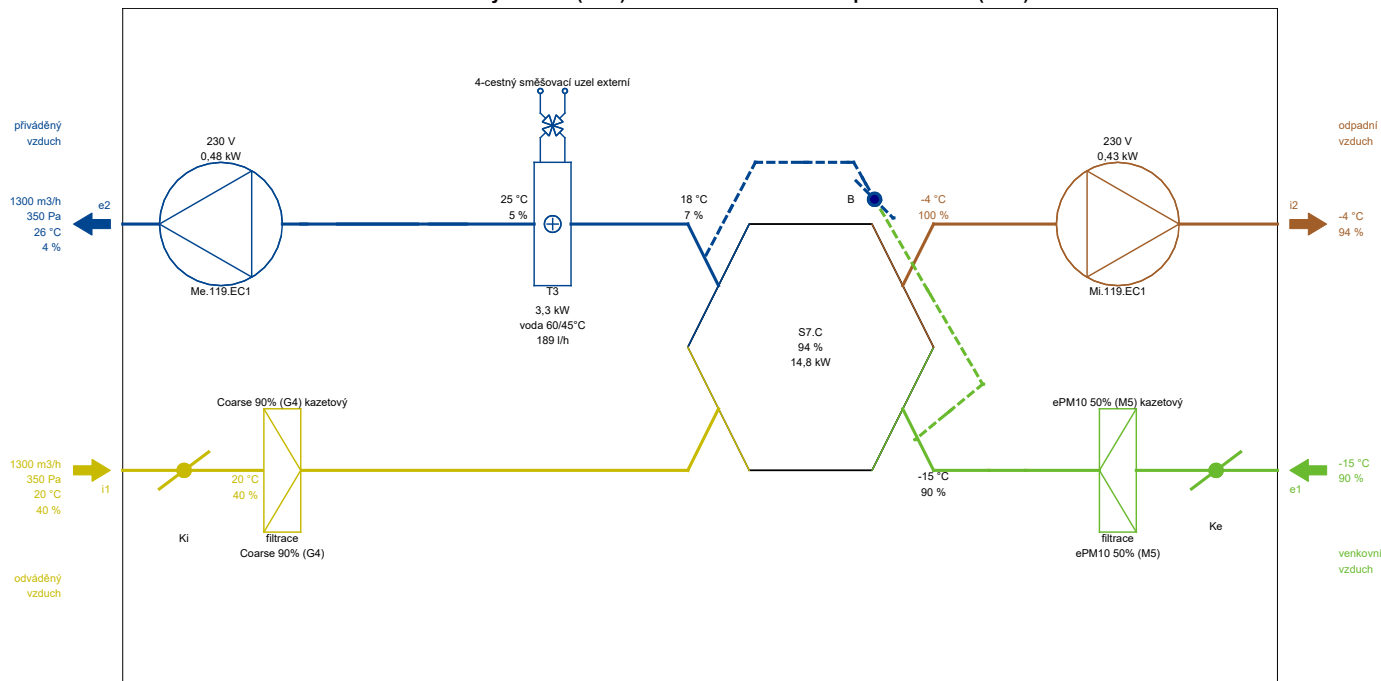
Zimní provoz

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.

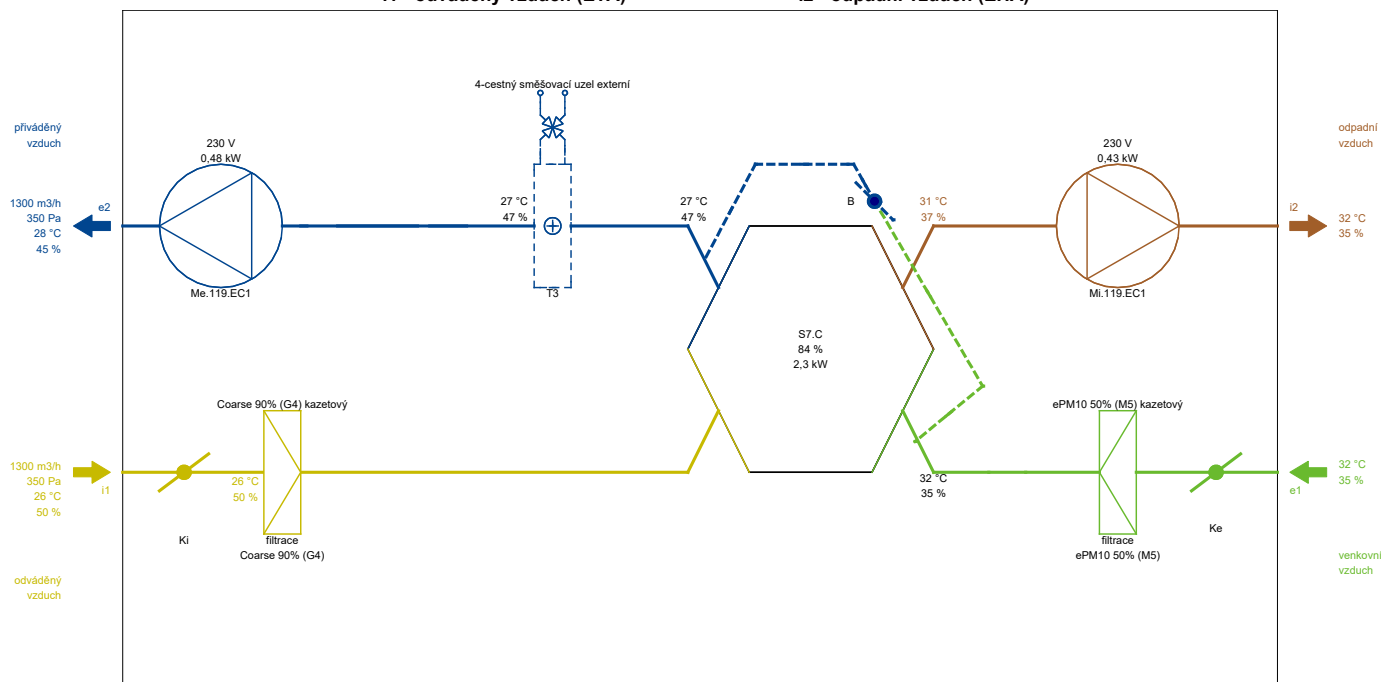
Letní provoz

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.

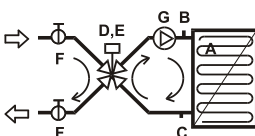
Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 7 / 71

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice:wellnes 1pp

Jednotka	Větrací jednotka 1500	Specifikace:	Větrací jednotka 1500 / 51/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - H.300/250.P - FT - dodávkav dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo vlhkosti - ErP 2016, 2018
----------	------------------------------	--------------	---

Elektro		
Napětí	230 V	
Proud (ventilátory a regulace)	7,8 A	
Doporučené odjištění	1x 10A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Vytápění		
Topné médium	voda	
Topný výkon	3,29 kW	
Teplotní spád topného média	60 / 45 °C	
Průtok média (ze zdroje)	189 l/h	
Tlaková ztráta média	2,10 kPa *)	
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní	
		
		Příslušenství (součástí dodávky)
		A protimrazový termostat 2)
		B odkalovací ventil 2)
		C odkalovací ventil 2)
		Regulační uzel: 4-cestný směšovací uzel externí.LM24A-S
		D směšovací ventil 1)
		E servopohon 1)
		F kulový ventil 1)
		G čerpadlo 1)
		1 - dodáváno samostatně
		2 - osazeno a připojeno

*) Tlaková ztráta výměníku je pokryta regulačním uzlem 4-cestný směšovací uzel externí.

Upozornění:Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohřivačem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem 4-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 8 / 71

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice:wellnes 1pp

Jednotka **Větrací jednotka 1500** Specifikace:

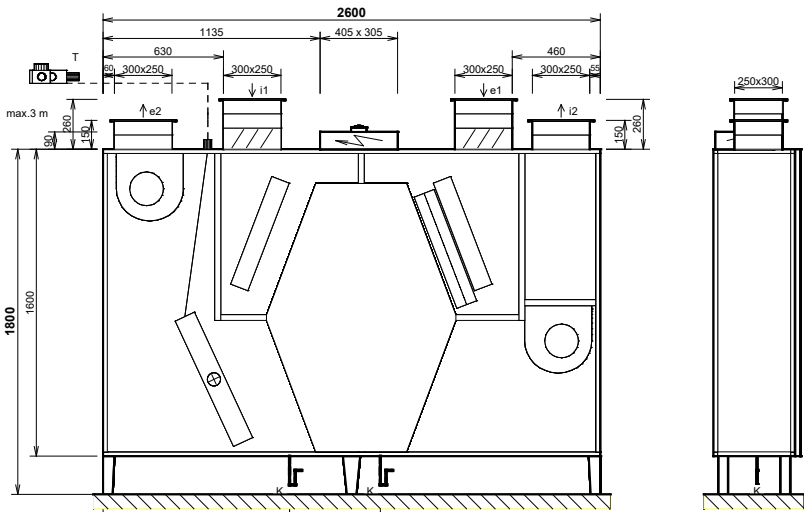
Větrací jednotka 1500 / 51/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - H.300/250.P - FT - dodávkav dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo vlhkosti - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky	délka	2600 mm
	výška (bez podstavných noh)	1600 mm
	hloubka	455 mm
Hmotnost	cca 358 kg	

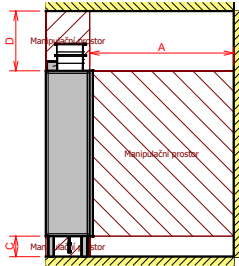
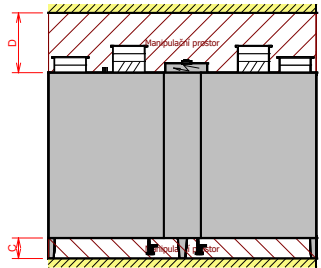
Rozměrový náčrtek:

Provedení: **51/0** stojaté



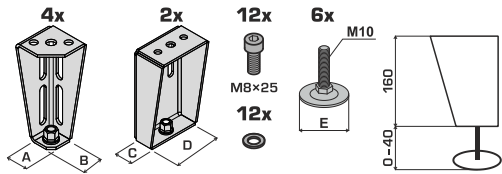
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	300 x 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	300 x 250 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	300 x 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	300 x 250 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohříváč	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 1400 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 mm
D	horní prostor, vývody výměníku	min. 580 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
30	30	30	80	ø 46

Schéma zapojení

strana 9 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice:wellnes 1pp

Jednotka **Větrací jednotka 1500** Specifikace:

Větrací jednotka 1500 / 51/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - H.300/250.P - FT - dodávka dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo vlhkosti - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola
-----------------	-------	---------	----------

Silové napájení

	CYKY 3Jx2,5	Me.119.EC1, 230V/3,9A Mi.119.EC1, 230V/3,9A jištění 1x 10A (char. C)			<input type="checkbox"/>
--	-------------	--	--	--	--------------------------

Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m		Ovladač Digitální dotykový ovladač Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5		Havarijní STOP kontakt		<input type="checkbox"/>
	UTP CAT 5e		Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20		<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5		Přídavný kontakt hlavního vypínače SW (spínací kontakt, max. 8 A)		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5		Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)		<input type="checkbox"/>

Ohřivače a chladiče

	CYKY 3Jx1,5		Čerpadlo topné vody (250V AC, max. 5A)	Vodní ohřivač Externí regulační uzel 4-cestný směšovací uzel externí	<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5		Servopohon regulačního uzlu topné vody (LM24A-SR)		<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5		Ovládání kotle spínací kontakt - sepnuto při topení (max. 250V, 5A)		<input type="checkbox"/>

Externí čidla

	SYKFY 2x2x0,5		Čidlo relativní vlhkosti Prostorové čidlo vlhkosti - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)		<input type="checkbox"/>
--	---------------	--	--	--	--------------------------

Schéma zapojení

strana 10 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice:wellnes 1pp

Jednotka **Větrací jednotka 1500** Specifikace:

Větrací jednotka 1500 / 51/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - H.300/250.P - FT - dodávka dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo vlhkosti - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~ Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	<input type="checkbox"/>

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.

Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.

Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Počet externích prvků (ovladače, servopohony, čidla kvality vzduchu) napájených z regulace napětím 24V je omezený.

V případě připojení více než 5 prvků je nutné použít zesílený zdroj (A140109).

Cenová specifikace

strana 11 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice:wellnes 1pp

Specifikace jednotky: **Větrací jednotka 1500 / 51/0 - Me.119.EC1 - Mi.119.EC1 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - H.300/250.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo vlhkosti - ErP 2016, 2018**

Kontrolní součet: **5BCF-9846**

Vzduchotechnická část:

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
	Větrací jednotka 1500	1
	Me.119.EC1	1
	Mi.119.EC1	1
	S7.C	1
	provedení 51	1
		1
	ePM10 50% (M5) kazetový	1
	Coarse 90% (G4) kazetový	1
	by-passová klapka	1
	T 1500 3R / typ 2	1
	H.300/250	4
	Ke.300/250	1
	Ki.300/250	1
	H.300/250.P	4
	dodávka v dílech	1
	Montáž na stavbě	1

Příslušenství (měření a regulace, regulační prvky):

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
*	LM24A (by-passová klapka)	1
*	LF24 (uzavírací klapka e1)	1
*	LM24A (uzavírací klapka i1)	1
	Odvod kondenzátu	2
	Podstavné nohy	1
A139410	4-cestný směšovací uzel externí	1
A140314*	LM24A-SR (regulační uzel 4-cestný směšovací uzel externí)	1
	Digitální regulace s internetem "L" 230V-EC / 230V-EC	1
	Expandery IO18	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	SW	1
	Digitální dotykový ovladač	1
	Prostorové čidlo vlhkosti	1

Poznámky technické

- 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:
- topný okruh vodního ohříváče nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností
- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem
- Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohříváčem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem 4-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.13-1.19

strana 12 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 31/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandy IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

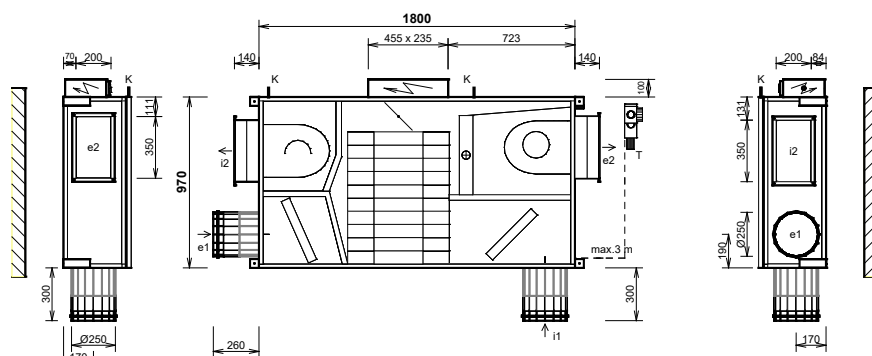
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



Provedení: **31/4** podstropní

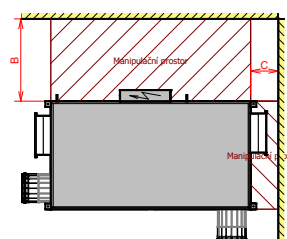
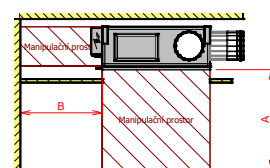
Hmotnost: cca 133 kg, Dodávka jednotky vcelku

pohled shora (ze zadní strany)



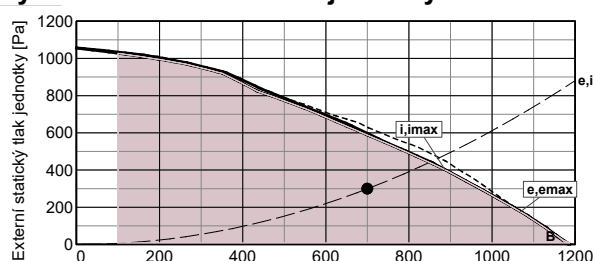
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	350 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 16/22 mm	
T	Vodní ohříváč	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 900 mm
B	regulační modul, odvod kondenzátu	min. 740 mm
C	vývody výměníku	min. 250 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	61	44	49	60	52	46	42	34	<25
výtlač e2	80	54	61	70	74	76	73	66	61
sání i1	62	42	48	61	51	46	41	34	<25
výtlač i2	79	52	60	69	73	75	72	65	60
plášť do okolí	56	38	39	52	53	47	41	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.

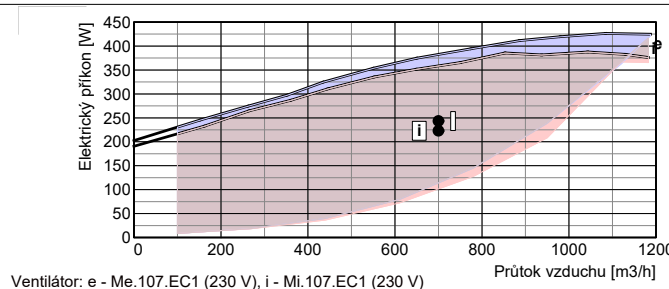
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	36	<25	<25	31	32	26	<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	700
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,244
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2829
SFP	W.h/m3	0,348
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.13-1.19

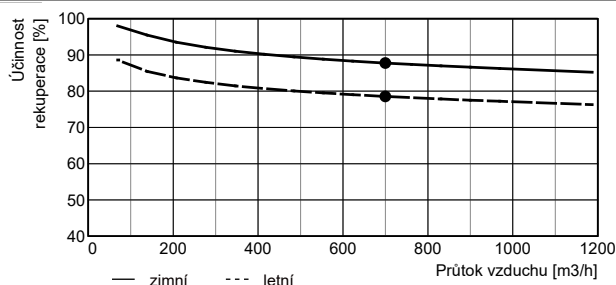
strana 13 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

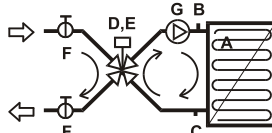
Větrací jednotka 800 / 31/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - 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 350 x 200 pružné	350 x 200 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	CM24
Odvod kondenzátu K	mm 2 x Ø 16/22 mm bez sifonu		By-passová klapka (integrována v jednotce)	CM24

Rekupační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h 700	700	
Vstupní teplota	°C -15	20	
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 rekupačního výměníku	S3.B rekupační		



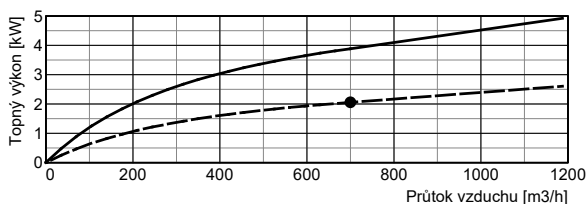
Vodní ohřivač	přívod		
Topné médium	voda		
Vzduchové množství	m3/h 700		
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 16		
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 24		
Topný výkon	kW 2,1		
Teplotní spád topného média	°C 60 / 45		
Průtok média (ze zdroje)	l/h 118		
Tlaková ztráta média ve výměníku	kPa 2,90		
ve ventilu	kPa 0,21		
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní		
Objem výměníku	l 0,8		
Typ ohřivače	T 800 2R / typ 1 vestavěný		



Příslušenství (součástí dodávky)

- A protimrazový termostat 2)
- B odvětrávací ventil 2)
- C odkalovací ventil 2)
- Regulační uzel: 4-cestný směšovací uzel externí.LM24A-S
- D směšovací ventil 1)
- E servopohon 1)
- F kulový ventil 1)
- G čerpadlo 1)

- 1 - dodáváno samostatně
- 2 - osazeno a připojeno



voda — výkon max. --- výkon reg.

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 340x300x48	340x300x48	

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.13-1.19

strana 14 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 31/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Regulace: Digitální regulace

Základní funkce jednotky	Digitální regulace s internetem "L" 230V-EC / 230V- EC
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,467 kW
Expandery	Expandery IO18
Ovládání	Digitální dotykový ovladač
Hlavní vypínač	SW

Čidla (součástí dodávky)

Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ANS T1
Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ANS T2
Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ANS TM2
Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ANS TM1

Poznámka:

+čidlo pohybu

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:
- topný okruh vodního ohříváče nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností
- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem
Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohříváčem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem 4-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !

Rozměrový náčres

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

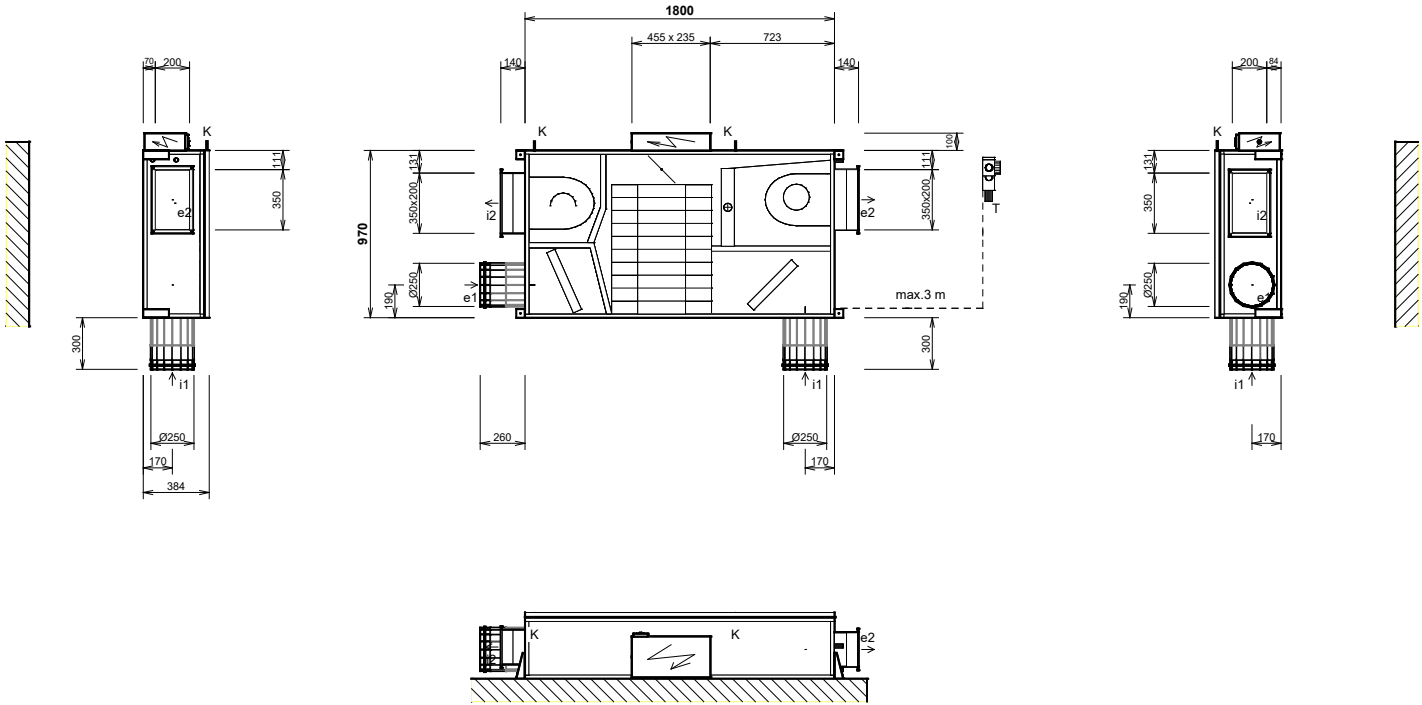
Pozice: soc.zařízení 1.13-1.19

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 31/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Provedení: **31/4** podstropní
Hmotnost: cca **133 kg**

pohled shora (ze zadní strany)

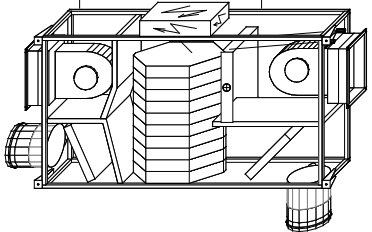


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
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 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	2x Ø 16/22 mm	
T	Vodní ohříváč	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Poznámky:

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



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

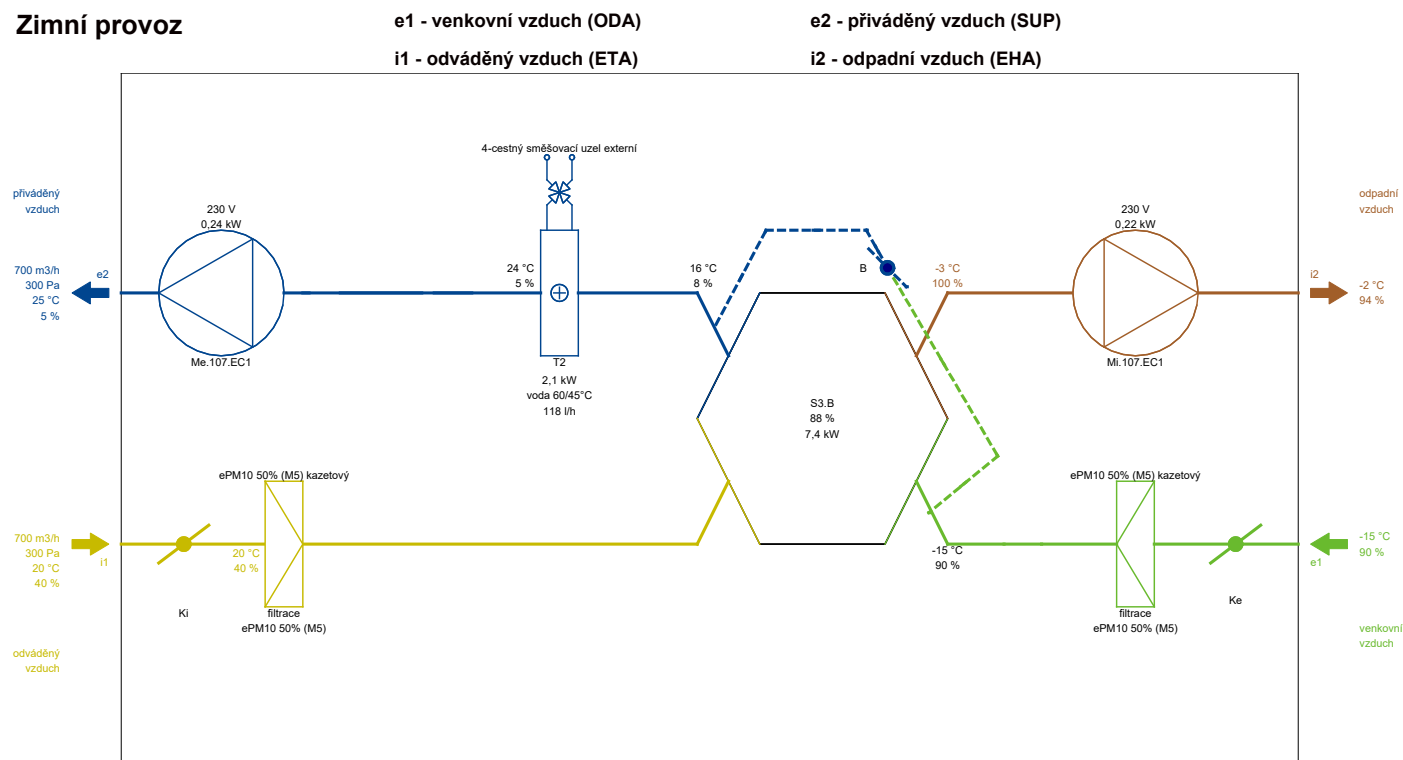
Pozice: soc.zařízení 1.13-1.19

strana 16 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

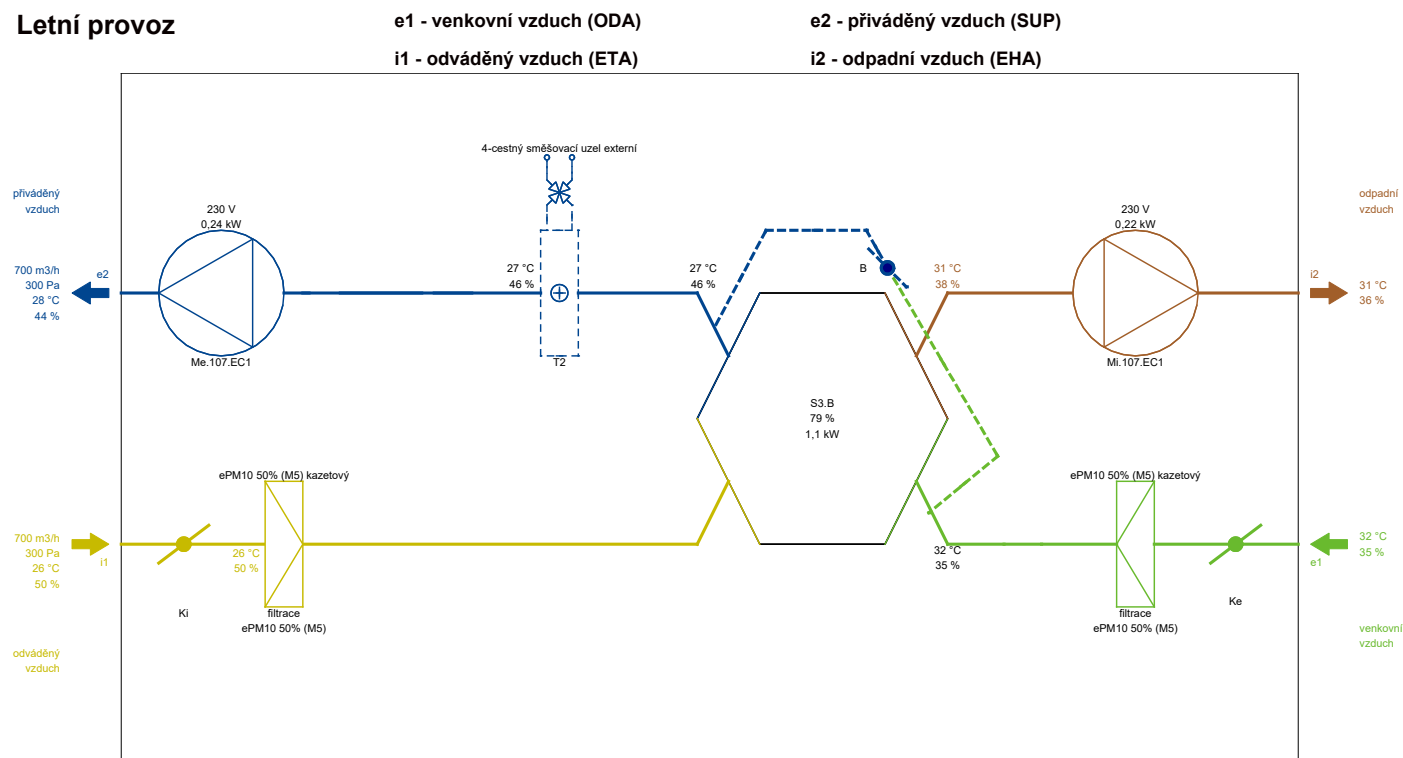
Větrací jednotka 800 / 31/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFfe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



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

Letní provoz



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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

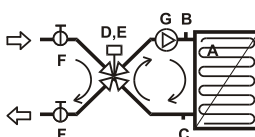
strana 17 / 71

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice: soc.zařízení 1.13-1.19

Jednotka	Větrací jednotka 800	Specifikace:	Větrací jednotka 800 / 31/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018
----------	-----------------------------	--------------	--

Elektro		
Napětí	230 V	
Proud (ventilátory a regulace)	5,0 A	
Doporučené odjištění	1x 10A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Vytápění	
Topné médium	voda
Topný výkon	2,06 kW
Teplotní spád topného média	60 / 45 °C
Průtok média (ze zdroje)	118 l/h
Tlaková ztráta média	2,90 kPa *)
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní



Příslušenství (součástí dodávky)

A	protimrazový termostat	2)
B	odvzdušňovací ventil	2)
C	odkalovací ventil	2)

Regulační uzel: 4-cestný směšovací uzel externí.LM24A-S

D	směšovací ventil	1)
E	servopohon	1)
F	kulový ventil	1)
G	čerpadlo	1)

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno

*) Tlaková ztráta výměníku je pokryta regulačním uzlem 4-cestný směšovací uzel externí.

Upozornění:Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohříváčem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem 4-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 18 / 71

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice: soc.zařízení 1.13-1.19

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

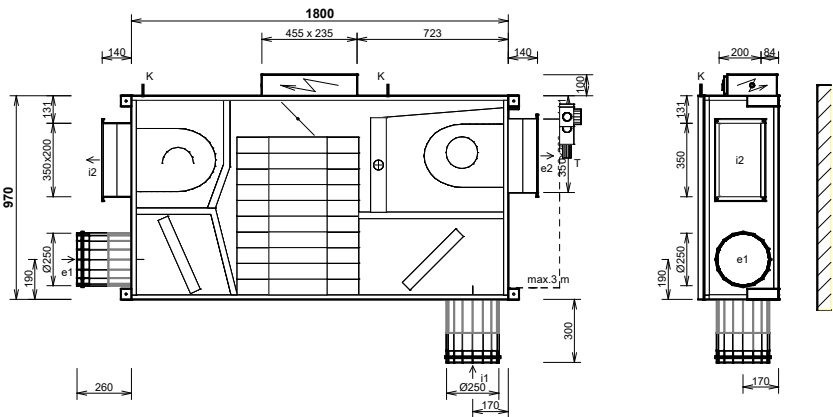
Větrací jednotka 800 / 31/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Stavba

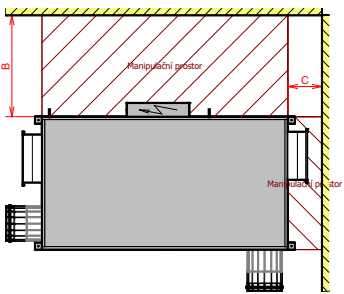
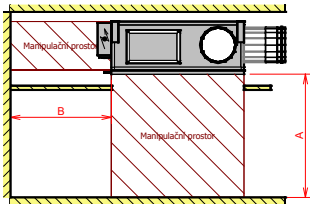
Rozměry jednotky	délka	1800 mm
	výška (bez podstavných noh)	384 mm
	hloubka	970 mm
Hmotnost		cca 133 kg

Rozměrový náčrt:

Provedení: **31/4** podstropní

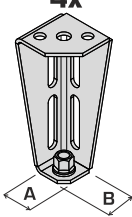


Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 900 mm
B	regulační modul, odvod kondenzátu	min. 740 mm
C	vývody výměníku	min. 250 mm

Podstavné nohy



8x
M8x25
8x

A [mm]	B [mm]
30	30

Schéma zapojení

strana 19 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.13-1.19

Jednotka

Větrací jednotka 800

Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 31/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
-----------------	-------	---------	----------	--

Silové napájení

	CYKY 3Jx2,5	Me.107.EC1, 230V/2,5A Mi.107.EC1, 230V/2,5A jištění 1x 10A (char. C)			<input type="checkbox"/>
--	-------------	--	--	--	--------------------------

Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m		Ovladač Digitální dotykový ovladač Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5		Havarijní STOP kontakt		<input type="checkbox"/>
	UTP CAT 5e		Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20		<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5		Přídavný kontakt hlavního vypínače SW (spínací kontakt, max. 8 A)		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5		Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)		<input type="checkbox"/>

Ohřívače a chladiče

	CYKY 3Jx1,5		Čerpadlo topné vody (250V AC, max. 5A)	Vodní ohřívač Externí regulační uzel 4-cestný směšovací uzel externí	<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5		Servopohon regulačního uzlu topné vody (LM24A-SR)		<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5		Ovládání kotle spínací kontakt - sepnuto při topení (max. 250V, 5A)		<input type="checkbox"/>

Externí čidla

	SYKFY 2x2x0,5		Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt		<input type="checkbox"/>
--	---------------	--	--	--	--------------------------

Schéma zapojení

strana 20 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.13-1.19

Jednotka

Větrací jednotka 800

Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 31/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~ Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	<input type="checkbox"/>

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.

Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.

Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Počet externích prvků (ovladače, servopohony, čidla kvality vzduchu) napájených z regulace napětím 24V je omezený.

V případě připojení více než 6 prvků je nutné použít zesílený zdroj (A140109).

Cenová specifikace

strana 21 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.13-1.19

Specifikace jednotky: **Větrací jednotka 800 / 31/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018**

Kontrolní součet: **4F6B-43EA**

Vzduchotechnická část:

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
	Větrací jednotka 800	1
	Me.107.EC1	1
	Mi.107.EC1	1
	S3.B	1
	provedení 31	1
	ePM10 50% (M5) kazetový	1
	ePM10 50% (M5) kazetový	1
	by-passová klapka	1
	T 800 2R / typ 1	1
*	H.D250 - e1	1
*	H.350/200 - e2	1
*	H.D250 - i1	1
*	H.350/200 - i2	1
	Ke.250	1
	Ki.250	1
	H.D250.P	2
	H.350/200.P	2
	Dodávka jednotky vcelku	1

Příslušenství (měření a regulace, regulační prvky):

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
*	CM24 (by-passová klapka)	1
*	LF24 (uzavírací klapka e1)	1
*	CM24 (uzavírací klapka i1)	1
	Odvod kondenzátu	2
	Závěsy	1
A139410	4-cestný směšovací uzel externí	1
A140314*	LM24A-SR (regulační uzel 4-cestný směšovací uzel externí)	1
	Digitální regulace s internetem "L" 230V-EC / 230V-EC	1
	Expandery IO18	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	SW	1
	Digitální dotykový ovladač	1

Poznámky obchodní

- +čidlo pohybu

Poznámky technické

- 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:

- topný okruh vodního ohříváče nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohříváčem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem 4-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.20-1.24

strana 22 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 30/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expander IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

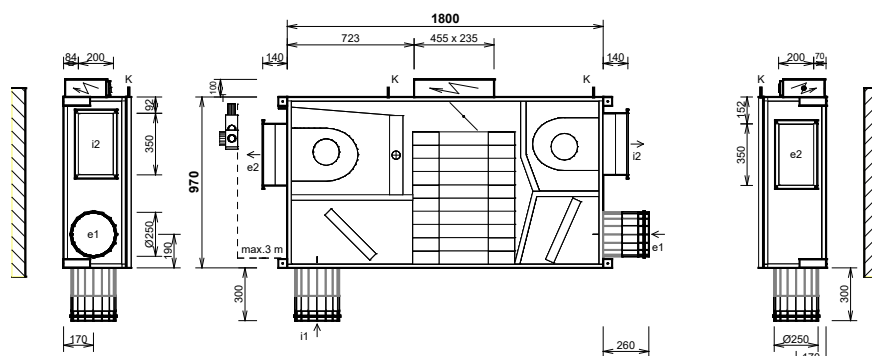
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



Provedení: **30/4** podstropní

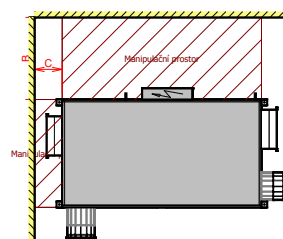
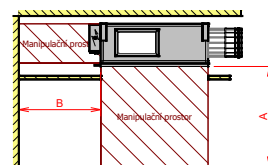
Hmotnost: cca 133 kg, Dodávka jednotky vcelku

pohled shora (ze zadní strany)



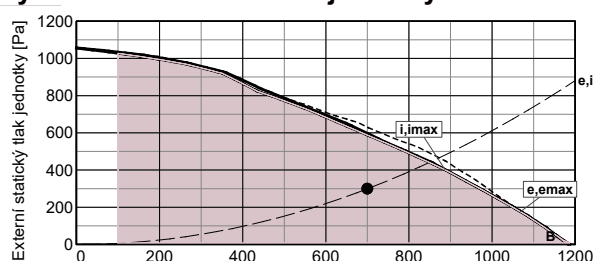
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	350 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 16/22 mm	
T	Vodní ohříváč	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 900 mm
B	regulační modul, odvod kondenzátu	min. 740 mm
C	vývody výměníku	min. 250 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 L_{WA} (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	44	49	60	52	46	42	34	<25
výtlač e2	80	54	61	70	74	76	73	66	61
sání i1	62	42	48	61	51	46	41	34	<25
výtlač i2	79	52	60	69	73	75	72	65	60
plášť do okolí	56	38	39	52	53	47	41	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.

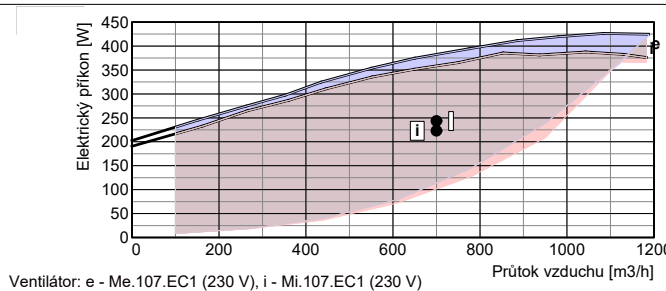
Hladina akustického tlaku L_{pA} (dB)

plášť do okolí	36	<25	<25	31	32	26	<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	700
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,244
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2829
SFP	W.h/m ³	0,348
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.20-1.24

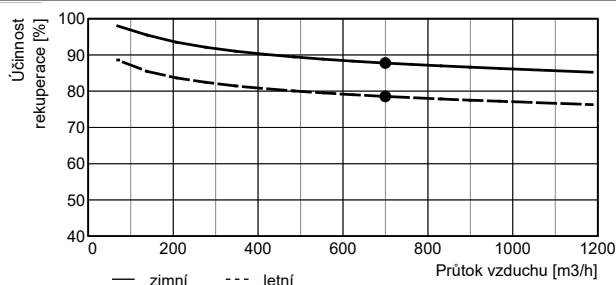
strana 23 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

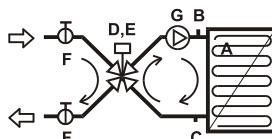
Větrací jednotka 800 / 30/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - 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 350 x 200 pružné	350 x 200 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	CM24
Odvod kondenzátu K	mm 2 x Ø 16/22 mm bez sifonu		By-passová klapka (integrována v jednotce)	CM24

Rekupační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h 700	700	
Vstupní teplota	°C -15	20	
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 rekupačního výměníku	S3.B rekupační		



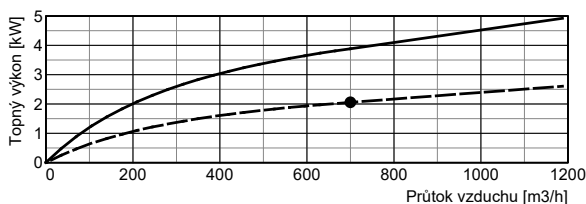
Vodní ohřivač	přívod		
Topné médium	voda		
Vzduchové množství	m3/h 700		
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 16		
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 24		
Topný výkon	kW 2,1		
Teplotní spád topného média	°C 60 / 45		
Průtok média (ze zdroje)	l/h 118		
Tlaková ztráta média ve výměníku	kPa 2,90		
ve ventilu	kPa 0,21		
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní		
Objem výměníku	l 0,8		
Typ ohřivače	T 800 2R / typ 1 vestavěný		



Příslušenství (součástí dodávky)

- A protimrazový termostat 2)
- B odvětrávací ventil 2)
- C odkalovací ventil 2)
- Regulační uzel: 4-cestný směšovací uzel externí.LM24A-S
- D směšovací ventil 1)
- E servopohon 1)
- F kulový ventil 1)
- G čerpadlo 1)

- 1 - dodáváno samostatně
- 2 - osazeno a připojeno



voda — výkon max. --- výkon reg.

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 340x300x48	340x300x48	

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.20-1.24

strana 24 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 30/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Regulace: Digitální regulace

Základní funkce jednotky	Digitální regulace s internetem "L" 230V-EC / 230V- EC
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,467 kW
Expandery	Expandery IO18
Ovládání	Digitální dotykový ovladač
Hlavní vypínač	SW

Čidla (součástí dodávky)

Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ANS T1
Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ANS T2
Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ANS TM2
Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ANS TM1

Poznámka:

+čidlo pohybu

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:
- topný okruh vodního ohříváče nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností
- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem
Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohříváčem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem 4-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !

Rozměrový náčres

strana 25 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

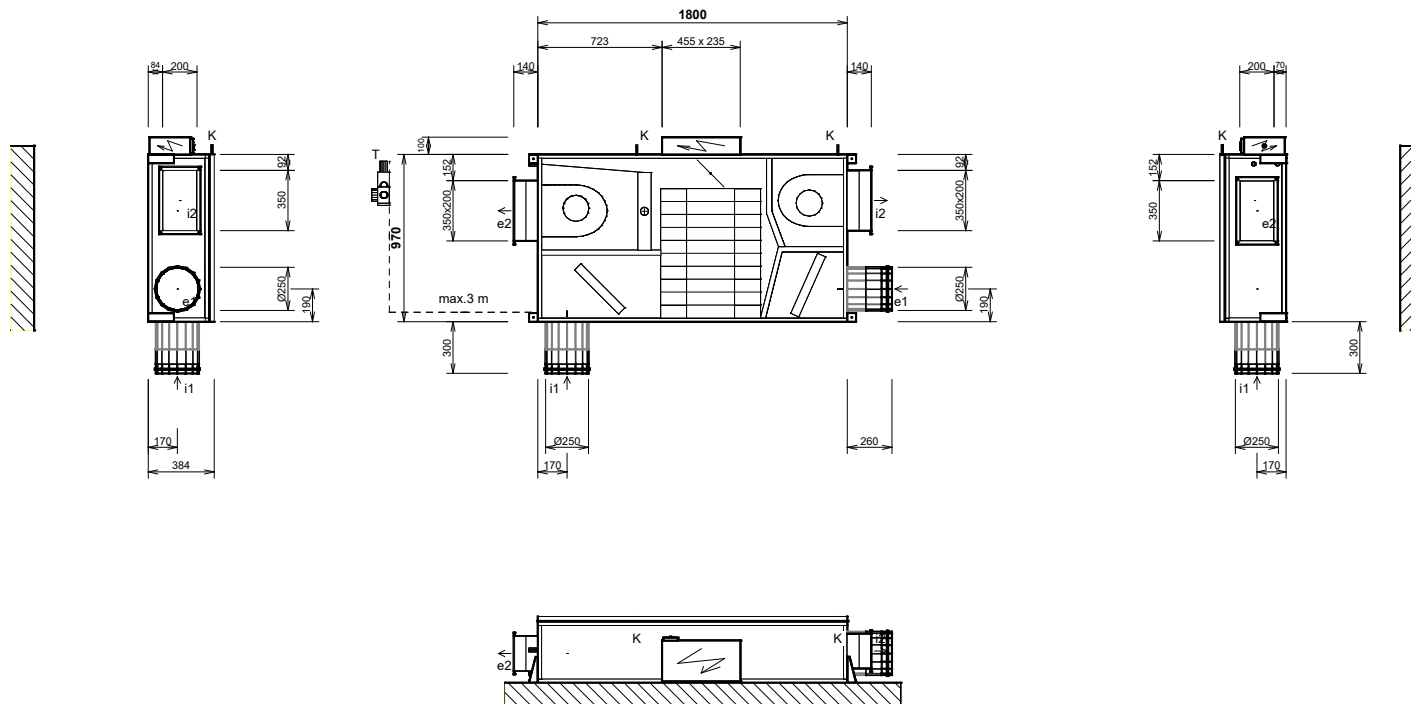
Pozice: soc.zařízení 1.20-1.24

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 30/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Provedení: **30/4** podstropní
Hmotnost: cca **133 kg**

pohled shora (ze zadní strany)

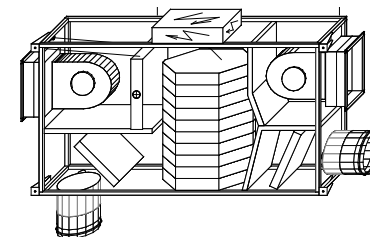


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
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 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	2x Ø 16/22 mm	
T	Vodní ohříváč	1" vnitřní	přípojovací rozměr - regulační uzel

Poznámky:

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



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

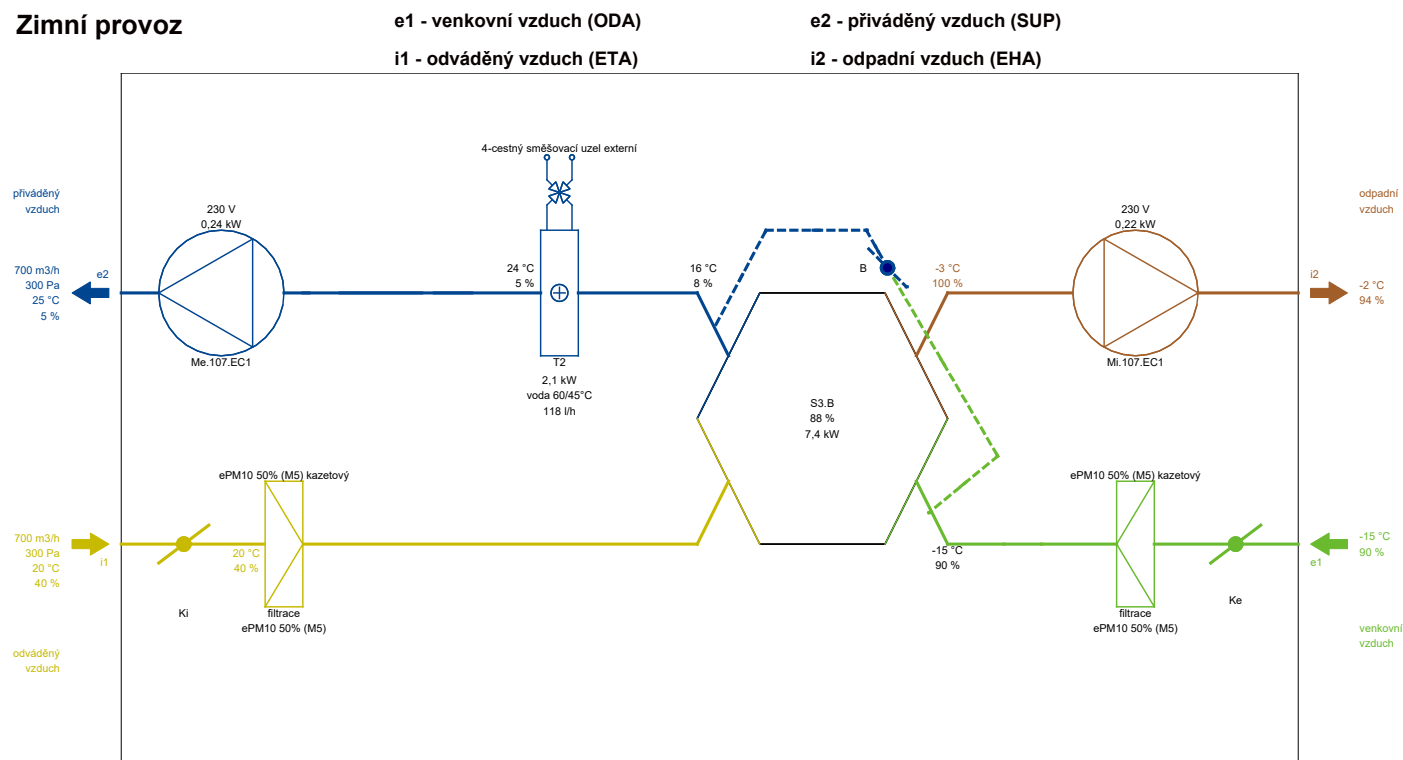
Pozice: soc.zařízení 1.20-1.24

strana 26 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

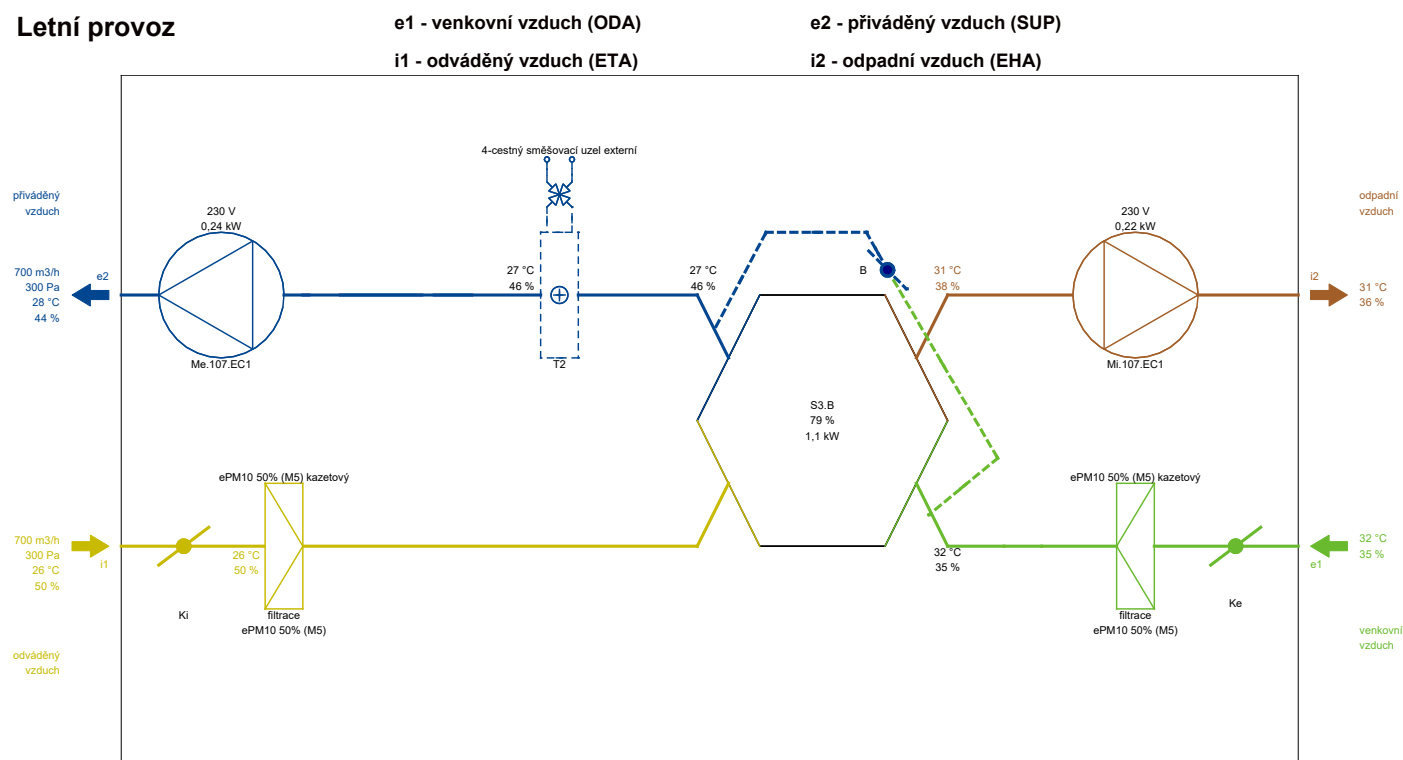
Větrací jednotka 800 / 30/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFfe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



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

Letní provoz



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 27 / 71

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice: soc.zařízení 1.20-1.24

Jednotka	Větrací jednotka 800	Specifikace:	Větrací jednotka 800 / 30/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018
----------	-----------------------------	--------------	--

Elektro		
Napětí	230 V	
Proud (ventilátory a regulace)	5,0 A	
Doporučené odjištění	1x 10A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Vytápění	
Topné médium	voda
Topný výkon	2,06 kW
Teplotní spád topného média	60 / 45 °C
Průtok média (ze zdroje)	118 l/h
Tlaková ztráta média	2,90 kPa *)
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní

Příslušenství (součástí dodávky)		
A	protimrazový termostat	2)
B	odvzdušňovací ventil	2)
C	odkalovací ventil	2)
Regulační uzel: 4-cestný směšovací uzel externí.LM24A-S		
D	směšovací ventil	1)
E	servopohon	1)
F	kulový ventil	1)
G	čerpadlo	1)

1 - dodáváno samostatně

2 - osazeno a připojeno

*) Tlaková ztráta výměníku je pokryta regulačním uzlem 4-cestný směšovací uzel externí.

Upozornění:Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohříváčem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem 4-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 28 / 71

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice: soc.zařízení 1.20-1.24

Jednotka **Větrací jednotka 800** Specifikace:

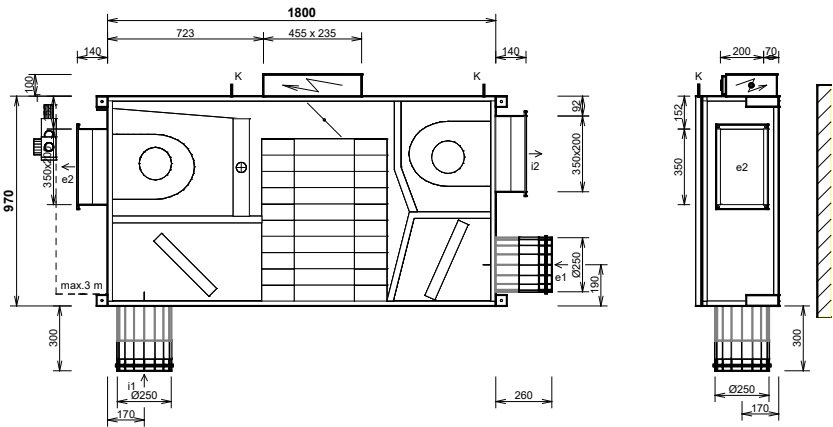
Větrací jednotka 800 / 30/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

Stavba

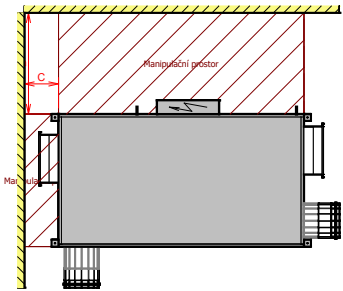
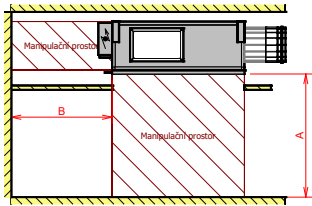
Rozměry jednotky	délka	1800 mm
	výška (bez podstavných noh)	384 mm
	hloubka	970 mm
Hmotnost		cca 133 kg

Rozměrový náskres:

Provedení: **30/4** podstropní

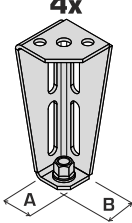


Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 900 mm
B	regulační modul, odvod kondenzátu	min. 740 mm
C	vývody výměníku	min. 250 mm

Podstavné nohy



8x
M8x25
8x

A [mm]	B [mm]
30	30

Schéma zapojení

strana 29 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.20-1.24

Jednotka

Větrací jednotka 800

Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 30/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
-----------------	-------	---------	----------	--

Silové napájení

	CYKY 3x2,5	Me.107.EC1, 230V/2,5A Mi.107.EC1, 230V/2,5A jištění 1x 10A (char. C)		<input type="checkbox"/>
--	------------	--	--	--------------------------

Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m		Ovladač Digitální dotykový ovladač Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5		Havarijní STOP kontakt	<input type="checkbox"/>
	UTP CAT 5e		Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5		Přídavný kontakt hlavního vypínače SW (spínací kontakt, max. 8 A)	<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5		Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>

Ohřívače a chladiče

<div><div><div>PE</div><div>N</div><div>R20</div><div>C20</div><div>LF</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>	<div>CYKY 3x1,5</div>	<div><div><div>PE</div><div>N</div><div>L</div></div><div><div>P</div></div></div>	<div>Čerpadlo topné vody (250V AC, max. 5A)</div>	<div>Vodní ohříváč</div> <div>Externí regulační uzel 4-cestný směšovací uzel externí</div>	<div></div>
<div><div><div>GND</div><div>24V</div><div>AO2</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>	<div>CYKY 30x1,5</div>	<div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div></div><div><div>K</div></div></div>	<div>Servopohon regulačního uzlu topné vody (LM24A-SR)</div>		<div></div>
<div><div><div>R10</div><div>C10</div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div>	<div>CYKY 30x1,5</div>	<div><div><div></div><div></div></div></div>	<div>Ovládání kotle spínací kontakt - sepnuto při topení (max. 250V, 5A)</div>		<div></div>

Externí čidla

	SYKFY 2x2x0,5		Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	<input type="checkbox"/>
--	---------------	--	--	--------------------------

Schéma zapojení

strana 30 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.20-1.24

Jednotka

Větrací jednotka 800

Specifikace:

Větrací jednotka 800 / 30/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 -PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~ Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	<input type="checkbox"/>

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.

Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.

Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Počet externích prvků (ovladače, servopohony, čidla kvality vzduchu) napájených z regulace napětím 24V je omezený.

V případě připojení více než 6 prvků je nutné použít zesílený zdroj (A140109).

Cenová specifikace

strana 31 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.20-1.24

Specifikace jednotky: **Větrací jednotka 800 / 30/4 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - T.2 - Ke.LF24 - Ki.CM24 - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - He1.D250.P - He2.350/200.P - Hi1.D250.P - Hi2.350/200.P-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - ErP 2016, 2018**

Kontrolní součet: **D96A-42E9**

Vzduchotechnická část:

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
	Větrací jednotka 800	1
	Me.107.EC1	1
	Mi.107.EC1	1
	S3.B	1
	provedení 30	1
	ePM10 50% (M5) kazetový	1
	ePM10 50% (M5) kazetový	1
	by-passová klapka	1
	T 800 2R / typ 1	1
*	H.D250 - e1	1
*	H.350/200 - e2	1
*	H.D250 - i1	1
*	H.350/200 - i2	1
	Ke.250	1
	Ki.250	1
	H.D250.P	2
	H.350/200.P	2
	Dodávka jednotky vcelku	1

Příslušenství (měření a regulace, regulační prvky):

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
*	CM24 (by-passová klapka)	1
*	LF24 (uzavírací klapka e1)	1
*	CM24 (uzavírací klapka i1)	1
	Odvod kondenzátu	2
	Závěsy	1
A139410	4-cestný směšovací uzel externí	1
A140314*	LM24A-SR (regulační uzel 4-cestný směšovací uzel externí)	1
	Digitální regulace s internetem "L" 230V-EC / 230V-EC	1
	Expandery IO18	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	SW	1
	Digitální dotykový ovladač	1

Poznámky obchodní

- +čidlo pohybu

Poznámky technické

- 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:

- topný okruh vodního ohříváče nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohříváčem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem 4-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.26-1.30

Jednotka **Větrací jednotka 370.aM** Specifikace: Větrací jednotka 370. Digitální regulace s internetem "L" / -29 -Fe.4
- Fi.4 + EDO-0,50 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+

- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018.

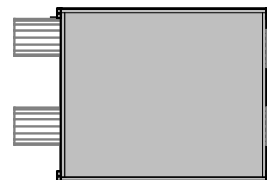
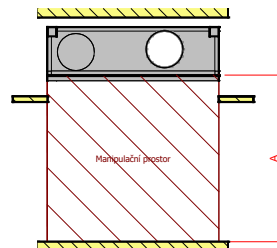
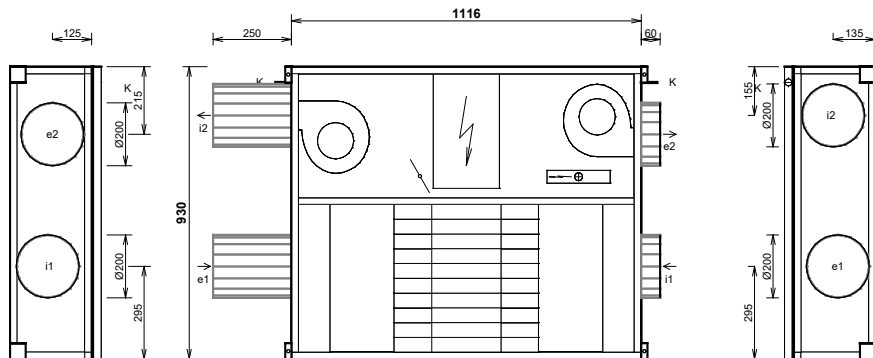
A+

Provedení: podstropní

Hmotnost: cca 78 kg, Dodávka jednotky vcelku

Pohled shora (půdorys)

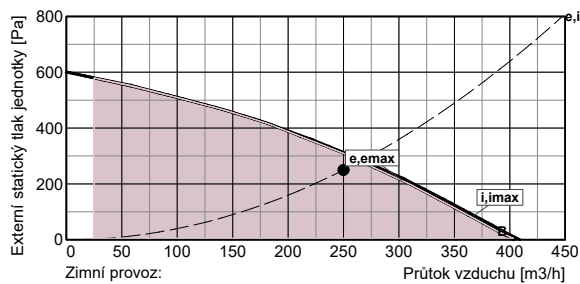
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 200 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	Ø 200 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 200 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	2x Ø 16/22 mm	

A otvírání dveří pod jednotkou min. 900 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	49	43	37	35	42	44	37	<25	<25
výtlak e2	73	47	56	64	71	66	62	56	45
sání i1	48	38	38	34	40	44	38	<25	<25
výtlak i2	72	45	56	63	69	66	63	56	47
plášť do okolí	40	34	30	34	37	25	<25	<25	<25

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz obou ventilátorů je změřen podle normy ISO 3744.

Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

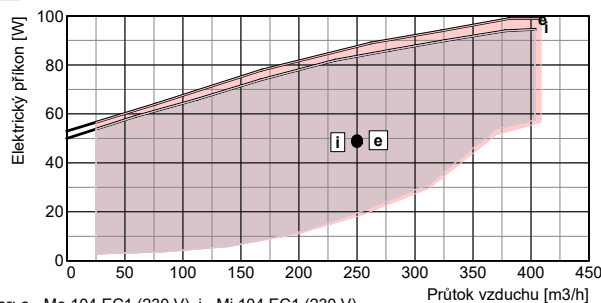
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	250
Externí statický tlak jednotky	Pa	250
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	49
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	3127
SFP	W.h/m³	0,197
Typ ventilátorů	Me.104	Mi.104
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1
SFPv	W.h/m³	0,391



Ventilátor: e - Me.104.EC1 (230 V), i - Mi.104.EC1 (230 V)

Připojovací prvky

	přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 200
připojení	pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	Ø 200
připojení	pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø 16/22 mm bez sifonu

Regulační a uzavírací klapky

	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LM24A
Uzavírací klapka i2 (součást jednotky)	LM24A
By-passová klapka (integrována v jednotce)	CM24

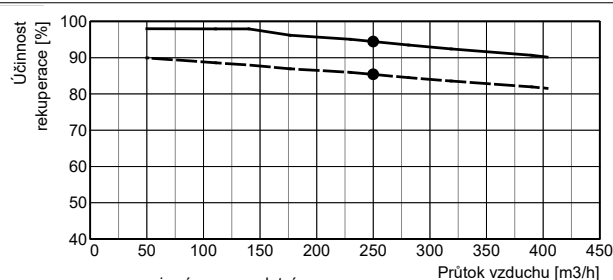
Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.26-1.30

Jednotka	Větrací jednotka 370.aM	Specifikace:	Větrací jednotka 370.Digitální regulace s internetem "L" / -29 -Fe.4 - Fi.4 + EDO-0,50 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+
----------	--------------------------------	--------------	---

Rekupační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	250	250
Vstupní teplota	°C	-15	22
Výstupní teplota	°C	20	-3
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	6	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	94 (85)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	3,0 (0,4)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,2	
Typ rekuperačního výměníku		S6.A rekuperační	



Průtok vzduchu [m³/h]	Účinnost rekuperace [%] (zimní)	Účinnost rekuperace [%] (letní)
50	98	90
250	94	85
400	90	82

Elektrický ohřivač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	250	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C	20	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	22	
Topný výkon	kW	0,1	
Max. topný výkon	kW	0,5	
Napětí	V	230	
Typ ohřivače	Vestavěný elektrický ohřivač5- 0,50-RD5 vestavěný		

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	rámečkový	rámečkový	
Třída filtrace	G4	G4	
Počet filtrů	1	1	
Rozměry filtru	mm	555x255x20	

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

Všechny typy regulace vestavěné v jednotce standardně obsahují minimálně dva vstupy pro připojení elektrických signálů, které jsou důsledkem manipulace člověka se světlem, nebo jiných zařízení, které automaticky regulují výkony jednotky. Tyto vstupy musí být vždy zapojeny, nebo místo nich zapojeny jiné typy snímačů (např. CO₂, VOC, rH a pod.).

Rozměrový náčrtes

strana 34 / 71

Nabídka č.:

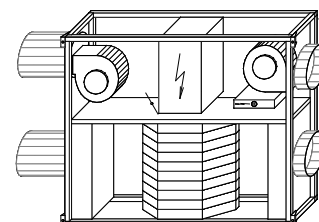
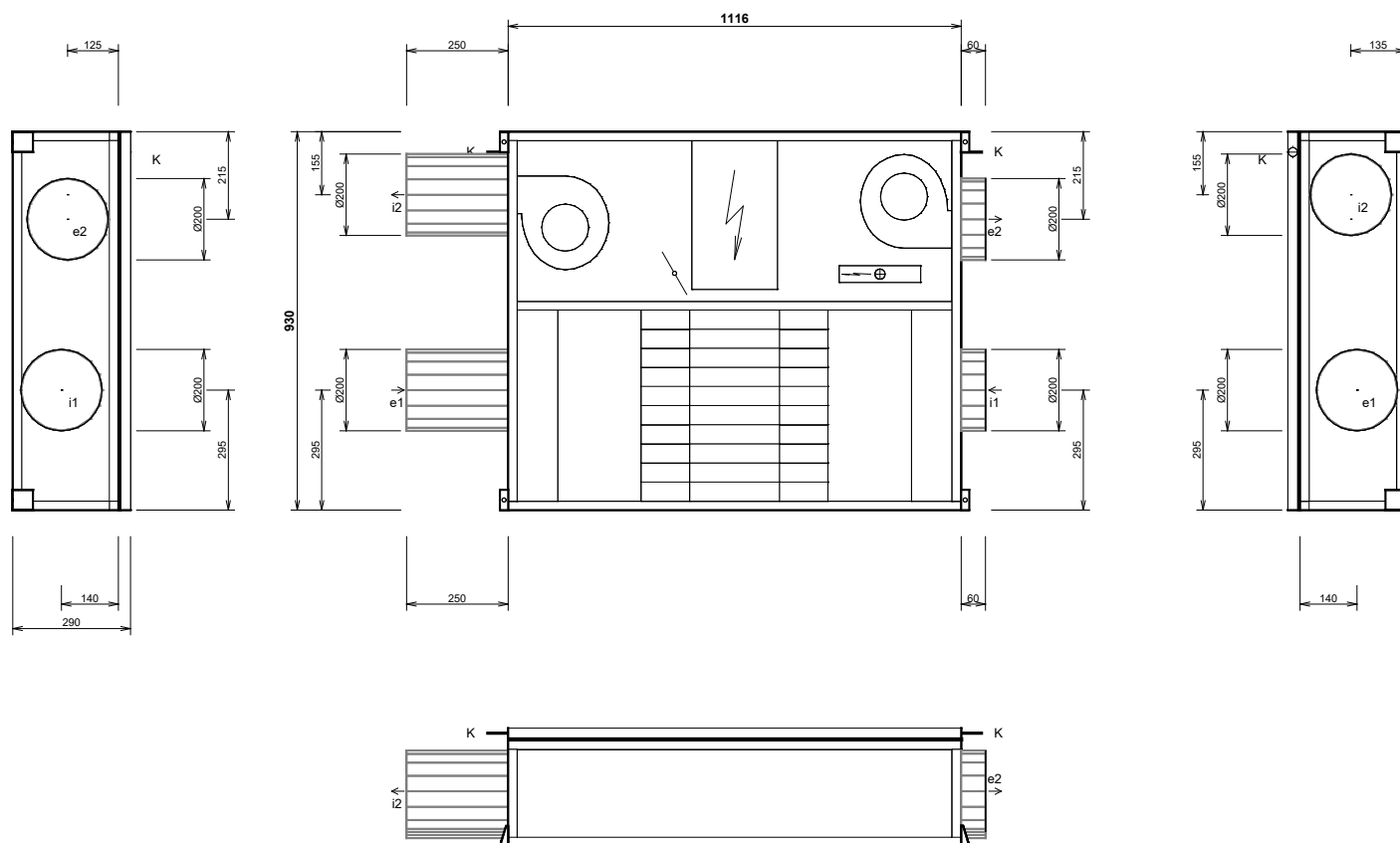
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.26-1.30

Jednotka **Větrací jednotka 370.aM** Specifikace: Větrací jednotka 370. Digitální regulace s internetem "L" / -29 -Fe.4
- Fi.4 + EDO-0,50 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+

Provedení: podstropní
Hmotnost: cca 78 kg

Pohled shora (půdorys)



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

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - příváděný vzduch (SUP)	Ø 200 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 200 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	2x Ø 16/22 mm	

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- Připojovací svorkovnice umístěna uvnitř jednotky

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.26-1.30

Jednotka **Větrací jednotka 370.aM** Specifikace: Větrací jednotka 370. Digitální regulace s internetem "L" / -29 -Fe.4
- Fi.4 + EDO-0,50 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+

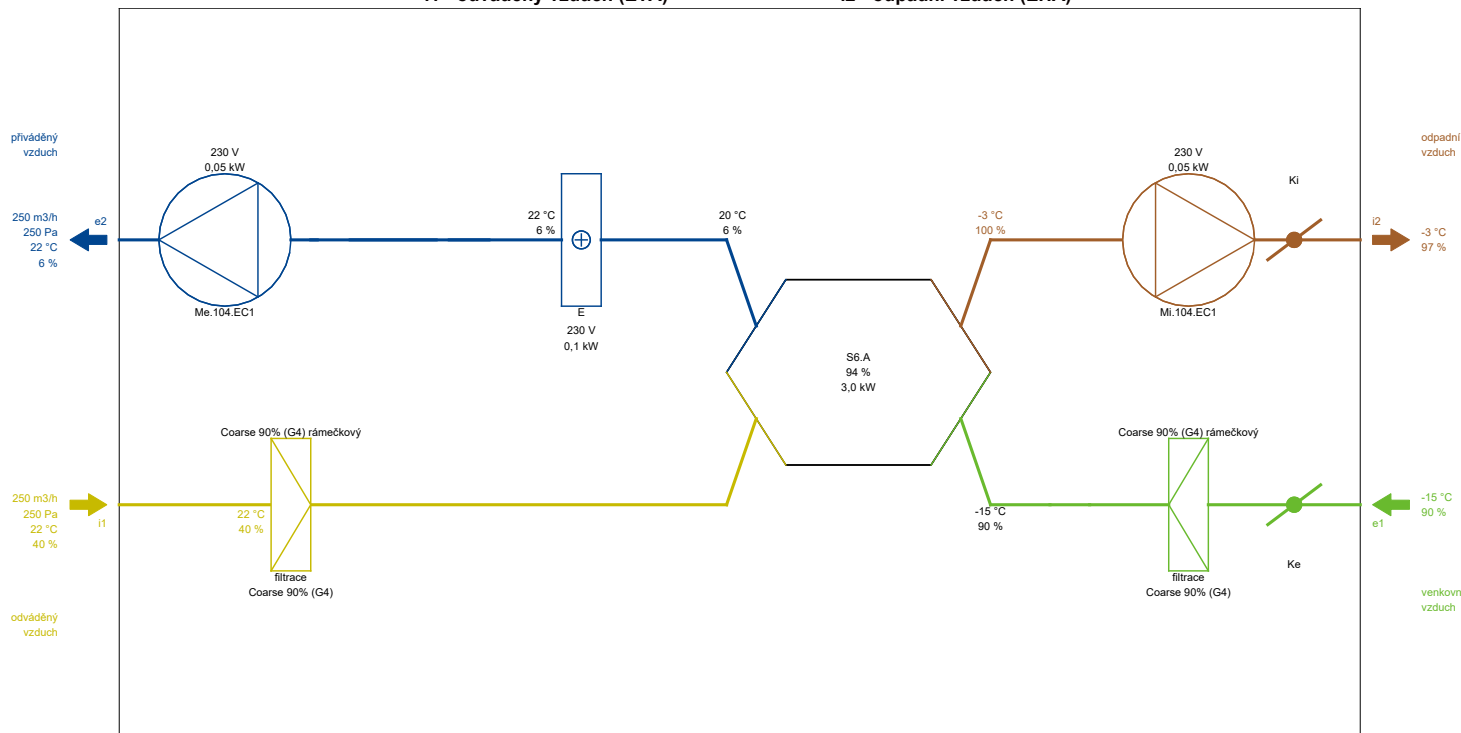
Zimní provoz

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.

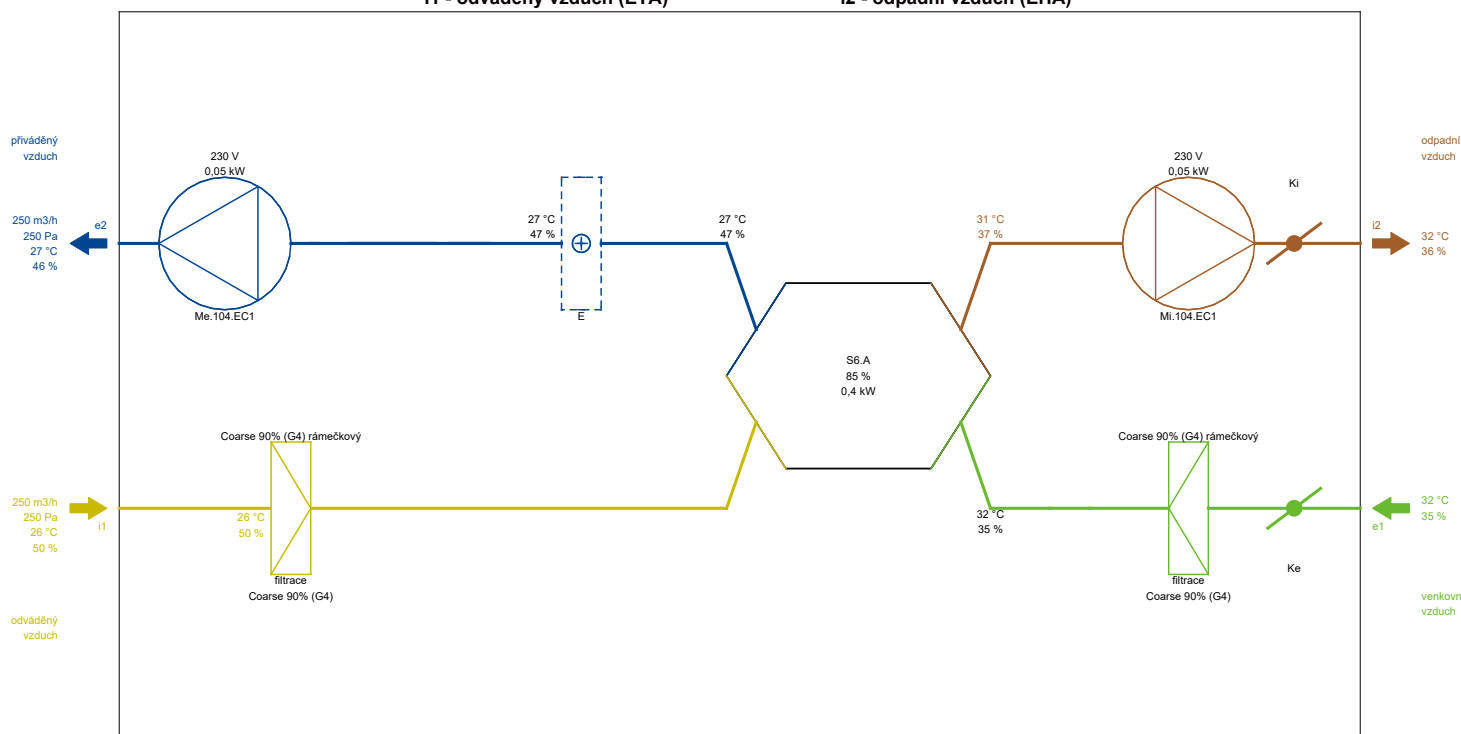
Letní provoz

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 36 / 71

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice: soc.zařízení 1.26-1.30

Jednotka	Větrací jednotka 370.aM	Specifikace:	Větrací jednotka 370.Digitální regulace s internetem "L" / -29 -Fe.4 - Fi.4 + EDO-0,50 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+
----------	--------------------------------	--------------	---

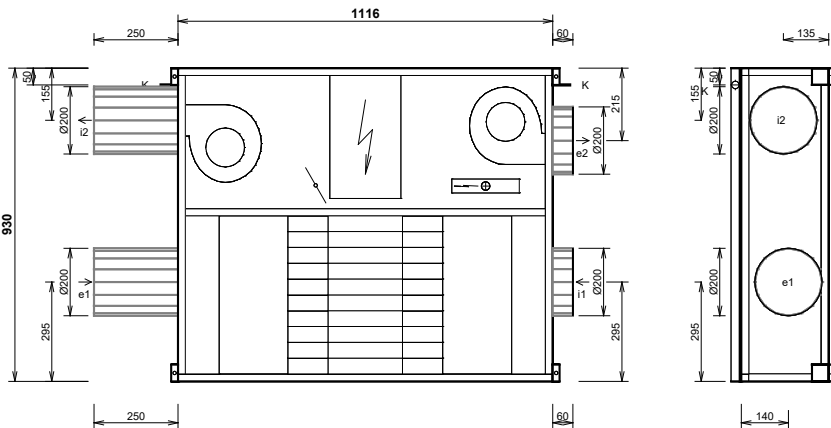
Elektro		Elektrický ohřivač	
Napětí	230 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou	
Proud (ventilátory a regulace)	2,0 A		
Doporučené odjištění	1x 10A (char. C)		
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení		

Zdravotní technika			
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový nákres	
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	bez sifonu	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h		
Tvorba kondenzátu (zimní)	1,2 l/h		

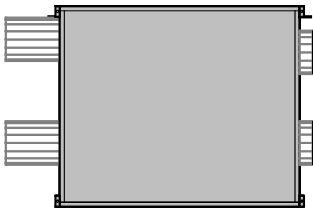
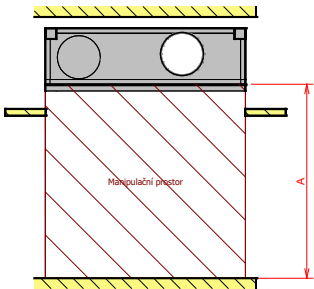
Stavba			
Rozměry jednotky	délka výška hloubka	1116 mm 290 mm 930 mm	Dodávka jednotky vcelku
Hmotnost		cca 78 kg	

Rozměrový nákres:

Provedení: podstropní



Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 200 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	Ø 200 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 200 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	2x Ø 16/22 mm	

A - otevírání dveří pod jednotkou min. 900 mm

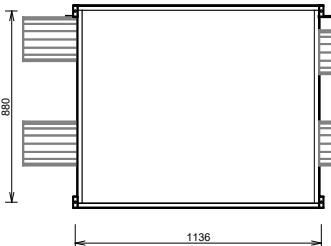
Osazení jednotky:

Provedení: podstropní

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový nákres

Rozměr otvoru: 4x Ø10 mm



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 37 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.26-1.30

Jednotka **Větrací jednotka 370.aM** Specifikace: Větrací jednotka 370.Digitální regulace s internetem "L" / -29 -Fe.4
- Fi.4 + EDO-0,50 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+

Doporučený způsob napojení odvodu kondenzátu u podstropních jednotek Větrací jednotka 370.aM

sifon HL 138 s mechanickým zápachovým uzávěrem

sifon z hadice

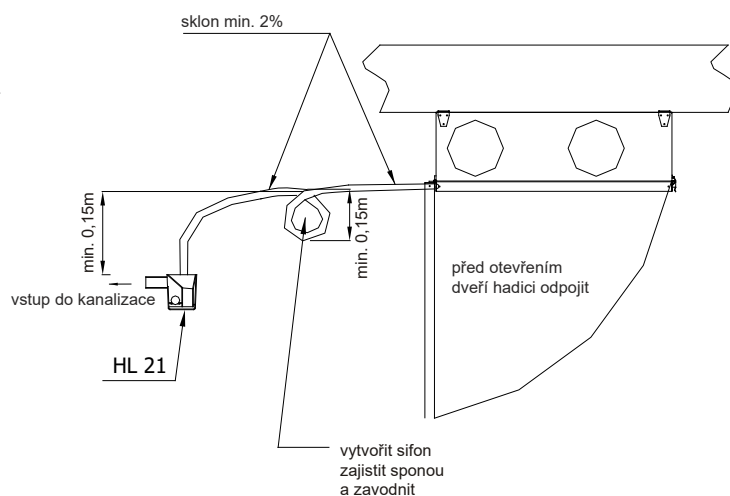
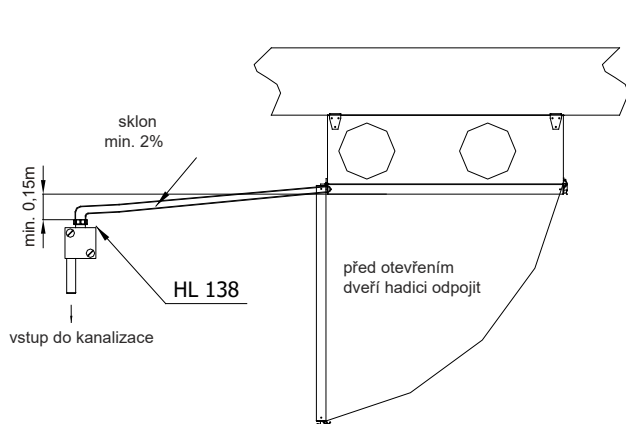


Schéma zapojení

strana 38 / 71

Nabídka č.:


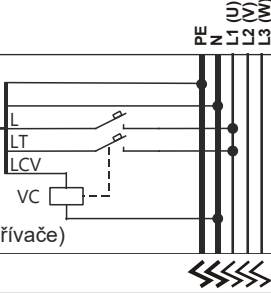

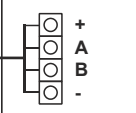








Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.26-1.30

Jednotka **Větrací jednotka 370.aM** Specifikace: Větrací jednotka 370. Digitální regulace s internetem "L" / -29 -Fe.4
- Fi.4 + EDO-0,50 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.
-----------------	-------	---------	----------	-------

Osazené prvky

	CYKY 5Jx1,5	<p>Me.104.EC1, 230V/1A Mi.104.EC1, 230V/1A</p> <p>L - jištění 1x 10A (char. C) LT - jištění 1x 10A char. B s vypínací cívkou (pro vestavěné elektrické ohřívače)</p> 		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	 <p>Ovladač Digitální dotykový ovladač</p> <p>Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod</p>		<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5	 <p>Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W (LM24A)</p>		<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5	 <p>Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W (LM24A) (není součástí dodávky)</p>		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5	 <p>Havarijní STOP kontakt</p>		<input type="checkbox"/>
	UTP CAT 5e	 <p>Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20</p>		<input type="checkbox"/>

Ostatní prvky











	CYKY 30x1,5	 <p>Servopohon uzav. klapky zemního výměníku tepla ZVT nebo klapky sání venkovního vzduchu (na fasádě) Ovládací napětí 24V, max. 2W (není součástí dodávky)</p>		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5	     <p>Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)</p> <p>Externí vstupy (pro beznapěťové kontakty)</p>		<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5	 <p>Servopohon klapky zónového větrání - zóna č.1 Ovládací napětí 24V, max. 2W (LM 24A) (není součástí dodávky)</p>		<input type="checkbox"/>

Schéma zapojení





strana 39 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.26-1.30

Jednotka	Větrací jednotka 370.aM	Specifikace:	Větrací jednotka 370. Digitální regulace s internetem "L" / -29 -Fe.4 - Fi.4 + EDO-0,50 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+
----------	--------------------------------	--------------	--

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.
GND 24V DO4	CYKY 30x1,5	 Servopohon klapky zónového větrání - zóna č.2 Ovládací napětí 24V, max. 2W (LM 24A) (není součástí dodávky)	<input type="checkbox"/>
GND 24V DO2	CYKY 30x1,5	 Servopohon klapky odtahu z kuchyně Ovládací napětí 24V, max. 2W (LM 24A) (není součástí dodávky)	<input type="checkbox"/>
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	<input type="checkbox"/>
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	<input type="checkbox"/>

Všechny typy regulace vestavěné v jednotce standardně obsahují minimálně dva vstupy pro připojení elektrických signálů, které jsou důsledkem manipulace člověka se světlem, nebo jiných zařízení, které automaticky regulují výkony jednotky. Tyto vstupy musí být vždy zapojeny, nebo místo nich zapojeny jiné typy snímačů (např. CO2, VOC, rH a pod.).

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.

Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.

Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: soc.zařízení 1.26-1.30

Specifikace jednotky: **Větrací jednotka 370.Digitální regulace s internetem "L" / -29 - Fe.4 - Fi.4 + EDO-0,50 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+**Kontrolní součet: **6389-484D****Vzduchotechnická část:**

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
	Skříň DUPLEX 370 EC5	1
	Ke.200	1
	Ki.200	1

Příslušenství (měření a regulace, regulační prvky):

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
	Vestavěný elektrický ohříváč5-0,50-RD5	1
	SB5	1
	Digitální dotykový ovladač	1

Ostatní:

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
	FT 370 EC5 - F7	1

Poznámky technické

- 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
- Všechny typy regulace vestavěné v jednotce standardně obsahují minimálně dva vstupy pro připojení elektrických signálů, které jsou důsledkem manipulace člověka se světlem, nebo jiných zařízení, které automaticky regulují výkony jednotky. Tyto vstupy musí být vždy zapojeny, nebo místo nich zapojeny jiné typy snímačů (např. CO2, VOC, rH a pod.).

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Squash 1.31

strana 41 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:

Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - Pfe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

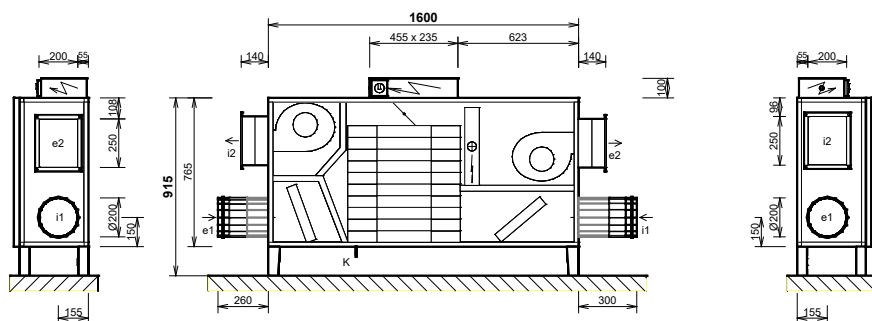
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



Provedení: **10/0** parapetní

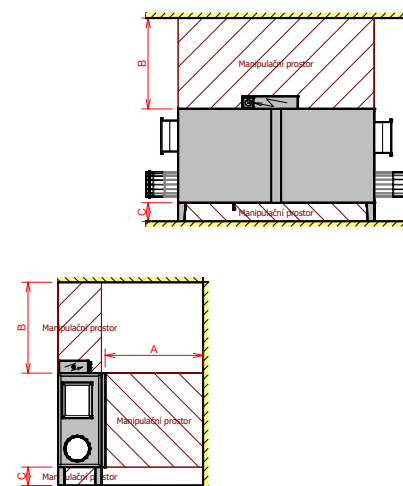
pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 99 kg, Dodávka jednotky vcelku



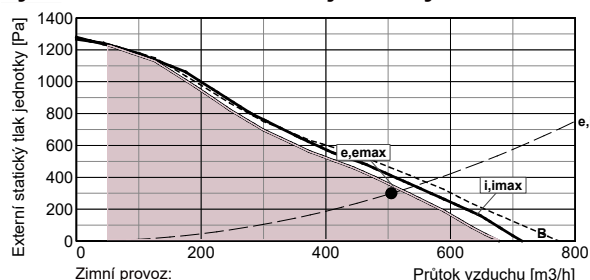
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přívaděný vzduch (SU)	250 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	250 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 800 mm
B	regulační modul	min. 740 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 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	52	44	39	45	47	41	42	32	<25
výtlač e2	77	50	59	64	72	71	71	67	62
sání i1	61	43	37	47	61	42	42	30	<25
výtlač i2	77	50	57	63	72	70	71	65	62
plášť do okolí	58	36	38	46	57	49	46	38	29

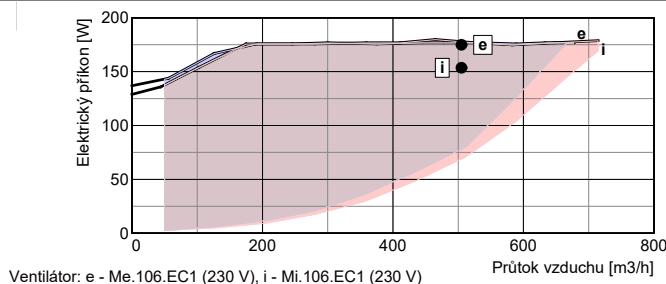
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz ventilátorů a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	38	<25	<25	25	36	28	26	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	----	-----	-----

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

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	505
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,175
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	4136
SFP	W.h/m³	0,347
Typ ventilátorů	Me.106	Mi.106
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Squash 1.31

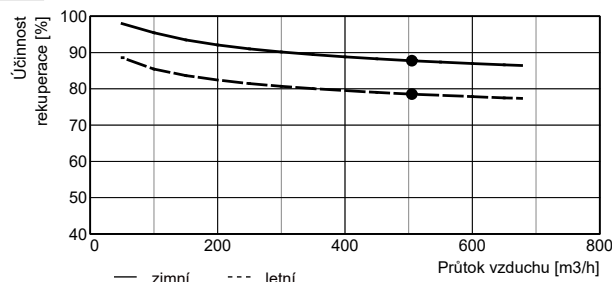
strana 42 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:

Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 200	Ø 200	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	CM24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 250 x 200	250 x 200	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	CM24
Odvod kondenzátu K	mm 1 x Ø 16/22 mm bez sifonu		By-passová klapka (integrována v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	505	505
Vstupní teplota	°C	-15	20
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	5,4 (0,8)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,8	
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		



Účinnost rekuperace [%]

Průtok vzduchu [m3/h]

— zimní --- letní

Průtok vzduchu [m3/h]	Účinnost zimní [%]	Účinnost letní [%]
50	98	88
200	92	82
505	88	78
700	85	77

Elektrický ohřivač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	505	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C	16	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	21	
Topný výkon	kW	1,0	
Max. topný výkon	kW	1,8	
Napětí	V	230	
Typ ohřivače		E.1800 vestavěný	

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 285x300x48	285x300x48	

Regulace: Základní regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	Digitální regulace M 230V-EC / 230V-EC	Prostorové čidlo CO2	Prostorové čidlo CO2
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	Čidlo teploty TEa
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,333 kW	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	Čidlo teploty TEb
Ovládání	CPM	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	Čidlo teploty TU2
Hlavní vypínač	SW	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	Čidlo teploty TU1

Poznámka:

vyhřívání kondenzát - osazena v půdním prostoru

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
Pro provoz elektrického ohřívače je nutné vždy splnit tyto podmínky:
- Minimální nutný průtok vzduchu 100 m3/h
- Minimální doběh ventilátoru 60 s

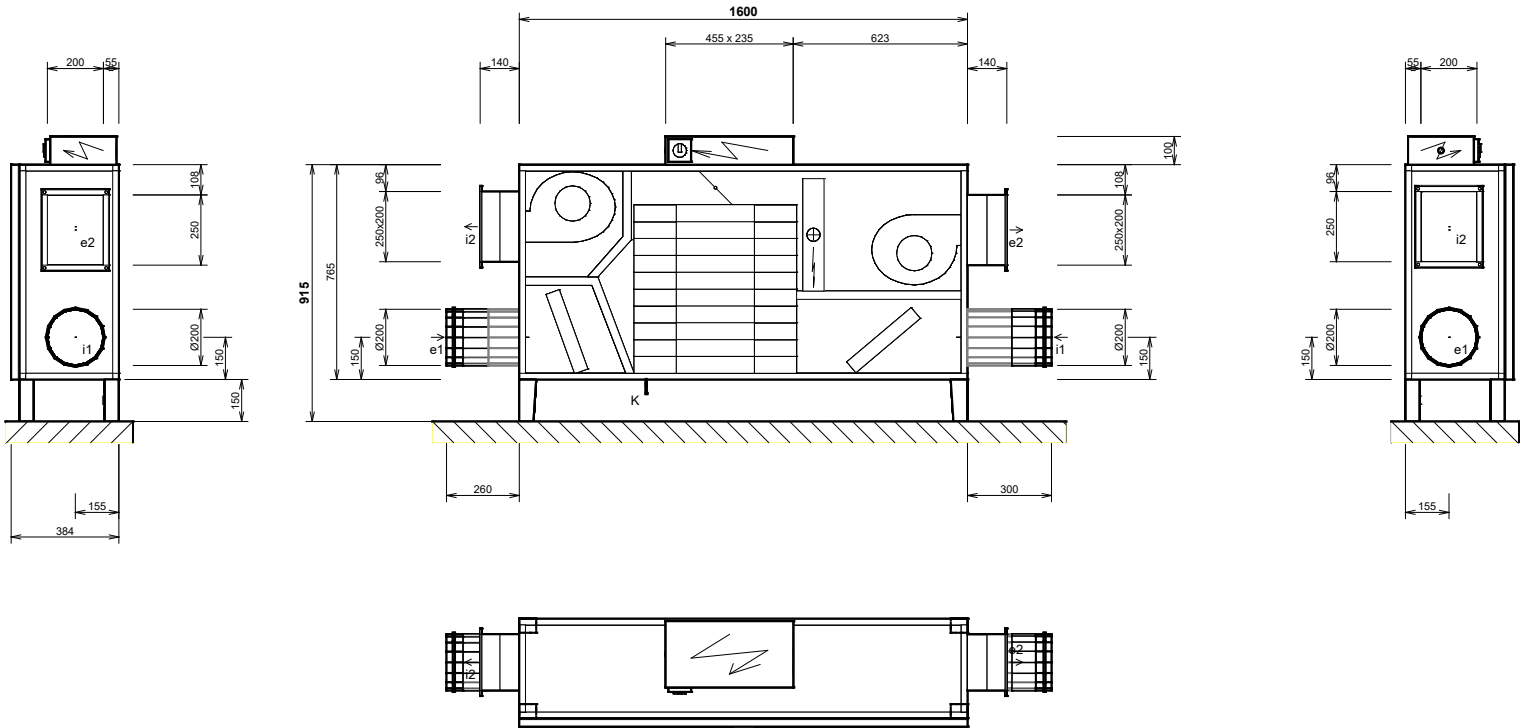
Rozměrový náčres

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice:Squash 1.31

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace: Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016,2018

Provedení: **10/0** parapetní
Hmotnost: cca **99 kg**

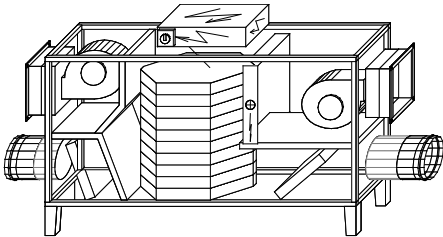
pohled z čela (ze strany dveří)



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

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	250 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	250 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

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: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Squash 1.31

strana 44 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:

Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

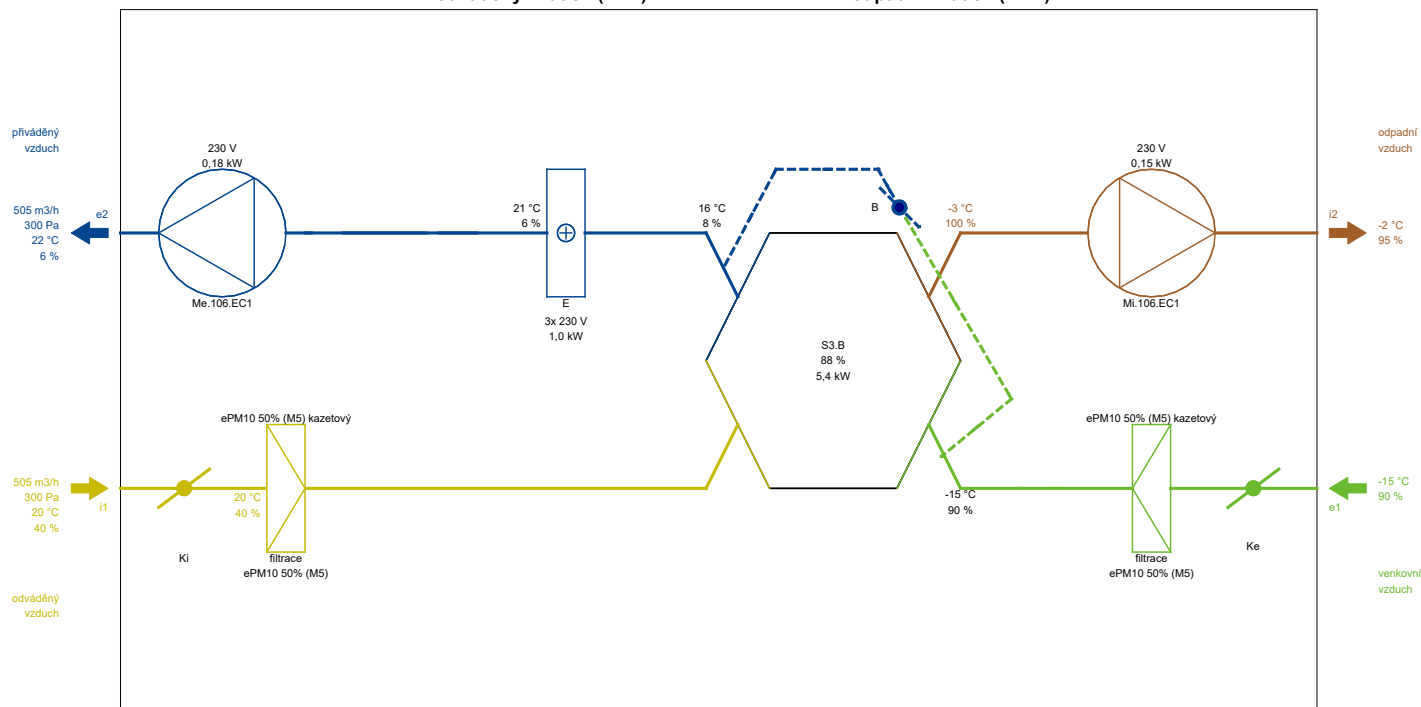
Zimní provoz

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.

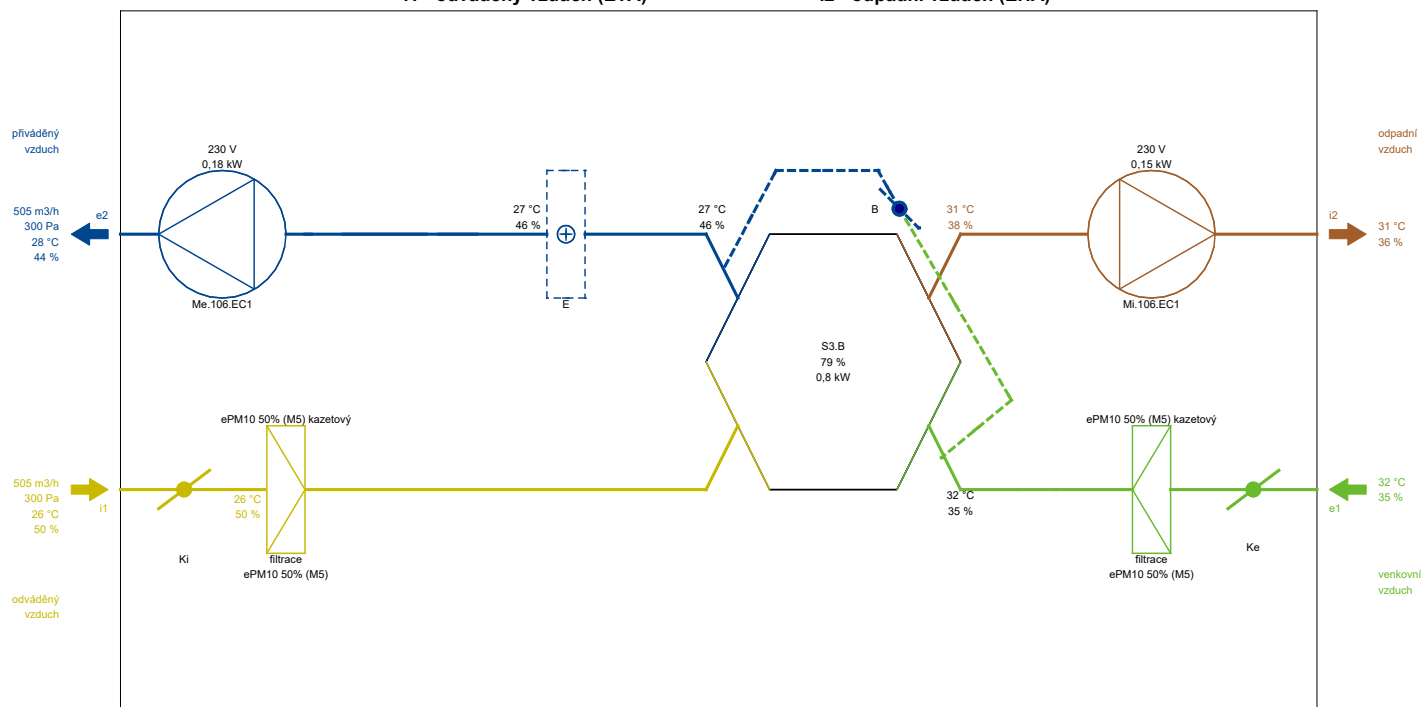
Letní provoz

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 45 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice:Squash 1.31

Jednotka	Větrací jednotka 500	Specifikace:	Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018
----------	-----------------------------	--------------	--

Elektro		Elektrický ohříváč	
Napětí	400 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou	
Proud (ventilátory a regulace)	2,8 A		
Doporučené odjištění	3x 10A (char. C)		
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení		

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	1	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek bez sifonu
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	1,8 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 46 / 71

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice:Squash 1.31

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:

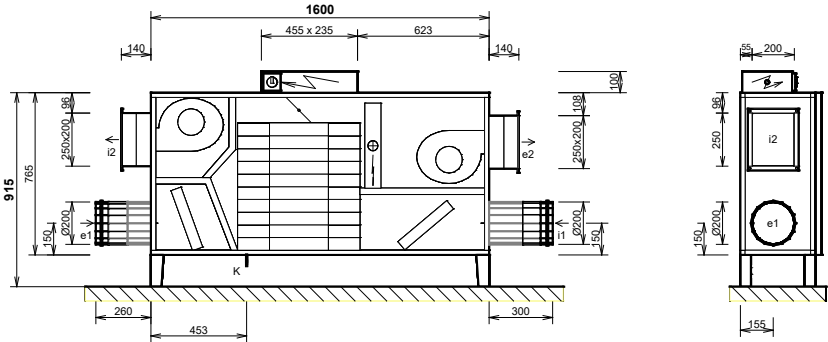
Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 -
Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/
200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi
- SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky	délka	1600 mm
	výška (bez podstavných noh)	765 mm
	hloubka	384 mm
Hmotnost	cca 99 kg	

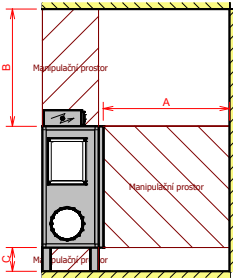
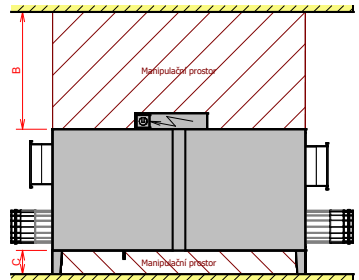
Rozměrový náčrtek:

Provedení: **10/0** parapetní



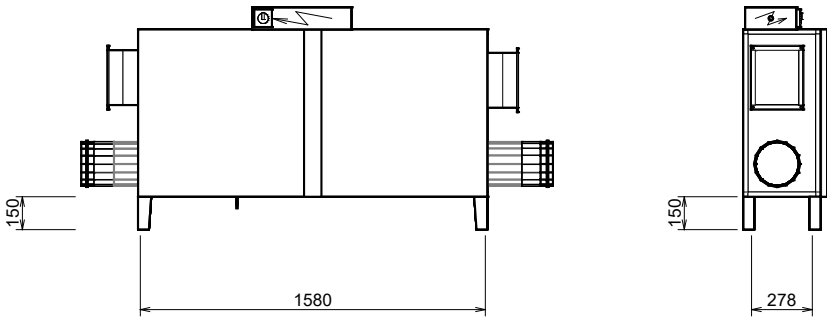
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	250 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	250 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 800 mm
B	regulační modul	min. 740 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy - počet: 4 ks
Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrtes



Podstavné nohy

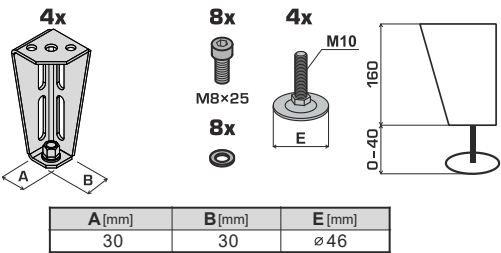


Schéma zapojení

strana 47 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

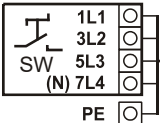
Pozice:Squash 1.31

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:


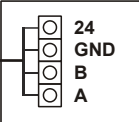

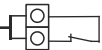
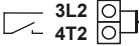



Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
-----------------	-------	---------	----------	--

Silové napájení

	CYKY 5x2,5	Me.106.EC1, 230V/1,4A Mi.106.EC1, 230V/1,4A E.1800		
		jištění 3x 10A (char. C)		

Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5	 Ovladač CPM maximální délka kabelu - 50 m		
	SYKFY 2x2x0,5	 Havarijní STOP kontakt		
	CYKY 30x1,5	 Přídavný kontakt hlavního vypínače SW (spínací kontakt, max. 8 A)		
	SYKFY 2x2x0,5	 Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)		

Externí čidla





	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 (Napájení 24V DC, max. 80 mA)		
	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo 0-10V (CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt		

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.
Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.
Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Squash 1.31

Specifikace jednotky: **Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018**

Kontrolní součet: **2DDF-C44A**

Vzduchotechnická část:

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
	Větrací jednotka 500	1
	Me.106.EC1	1
	Mi.106.EC1	1
	S3.B	1
	provedení 10	1
	ePM10 50% (M5) kazetový	1
	ePM10 50% (M5) kazetový	1
	by-passová klapka	1
	E.1800	1
*	H.D200 - e1	1
*	H.250/200 - e2	1
*	H.D200 - i1	1
*	H.250/200 - i2	1
	Ke.200	1
	Ki.200	1
	H.D200.P	2
	H.250/200.P	2
	Dodávka jednotky vcelku	1

Příslušenství (měření a regulace, regulační prvky):

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
*	CM24 (by-passová klapka)	1
*	CM24 (uzavírací klapka e1)	1
*	CM24 (uzavírací klapka i1)	1
	Odvod kondenzátu	1
	Podstavné nohy	1
	Digitální regulace M 230V-EC / 230V-EC	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	SW	1
	CPM	1
	Prostorové čidlo CO2	1

Poznámky obchodní

- vyhřívaný kondenzát - osazena v půdním prostoru

Poznámky technické

- 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
- Pro provoz elektrického ohřívače je nutné vždy splnit tyto podmínky:
- Minimální nutný průtok vzduchu 100 m3/h
 - Minimální doběh ventilátoru 60 s

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Posilovna 2.12

strana 49 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:

Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

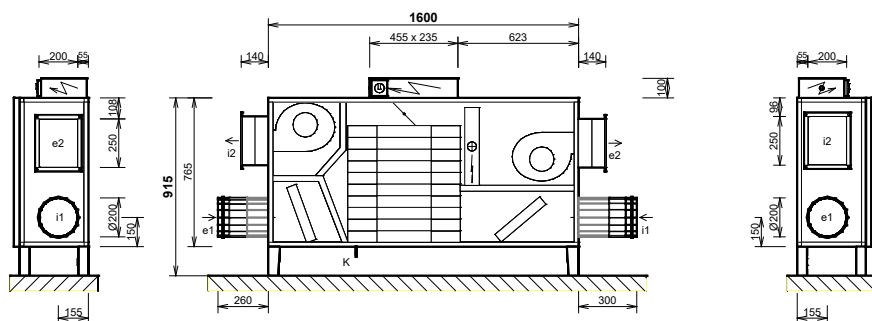
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



Provedení: **10/0** parapetní

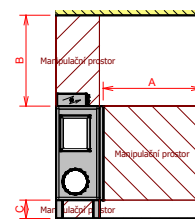
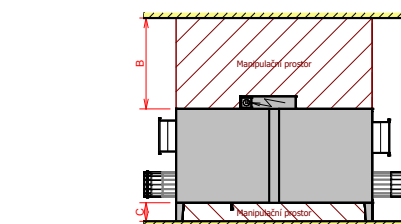
pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 99 kg, Dodávka jednotky vcelku



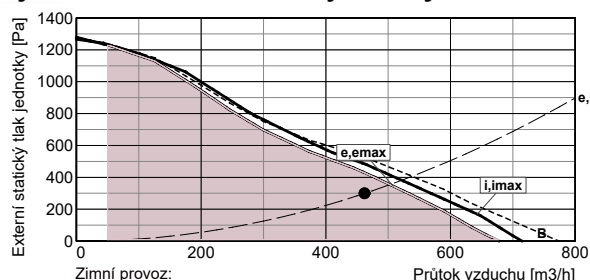
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přívaděný vzduch (SU)	250 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	250 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 800 mm
B	regulační modul	min. 740 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 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	52	43	38	44	48	40	41	30	<25
výtlač e2	76	50	58	63	71	71	70	65	61
sání i1	60	43	36	47	60	41	40	29	<25
výtlač i2	75	49	57	63	71	69	69	64	60
plášť do okolí	58	35	38	45	57	47	45	36	26

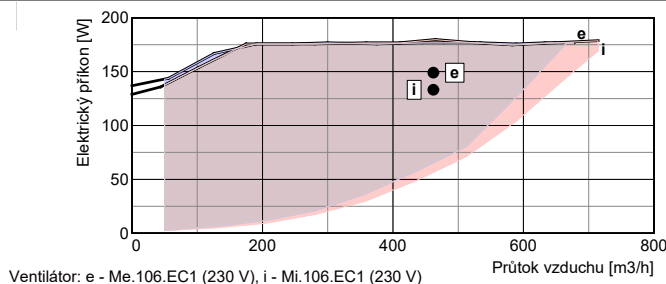
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provozobou ventilátorů a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	37	<25	<25	25	36	27	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

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

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	462
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,149
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	3804
SFP	W.h/m³	0,323
Typ ventilátorů	Me.106	Mi.106
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Posilovna 2.12

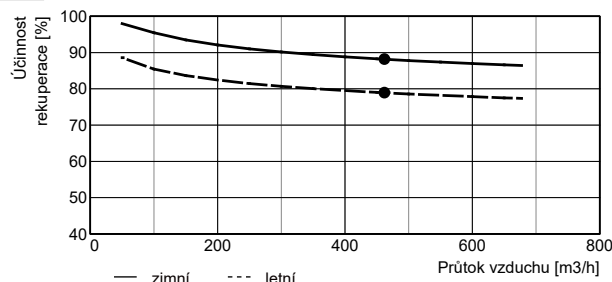
strana 50 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:

Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 200 pružné	Ø 200 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	CM24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 250 x 200 pružné	250 x 200 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	CM24
Odvod kondenzátu K	mm 1 x Ø 16/22 mm bez sifonu		By-passová klapka (integrována v jednotce)	CM24

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	462	462
Vstupní teplota	°C	-15	20
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	4,9 (0,8)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,7	
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		



Účinnost rekuperace [%]

Průtok vzduchu [m3/h]

— zimní --- letní

Průtok vzduchu [m3/h]	Účinnost zimní [%]	Účinnost letní [%]
0	98	88
200	92	82
400	88	79
600	86	77
800	84	76

Elektrický ohřivač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	462	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C	16	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	21	
Topný výkon	kW	0,9	
Max. topný výkon	kW	1,8	
Napětí	V	230	
Typ ohřivače	E.1800 vestavěný		

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 285x300x48	285x300x48	

Regulace: Základní regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	Digitální regulace M 230V-EC / 230V-EC	Prostorové čidlo CO2	Prostorové čidlo CO2
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	Čidlo teploty TEa
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,287 kW	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	Čidlo teploty TEB
Ovládání	CPM	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	Čidlo teploty TU2
Hlavní vypínač	SW	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	Čidlo teploty TU1

Poznámka:

vyhřívání kondenzát - osazena v půdním prostoru

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
Pro provoz elektrického ohřívače je nutné vždy splnit tyto podmínky:
- Minimální nutný průtok vzduchu 100 m3/h
- Minimální doběh ventilátoru 60 s

Rozměrový náčres

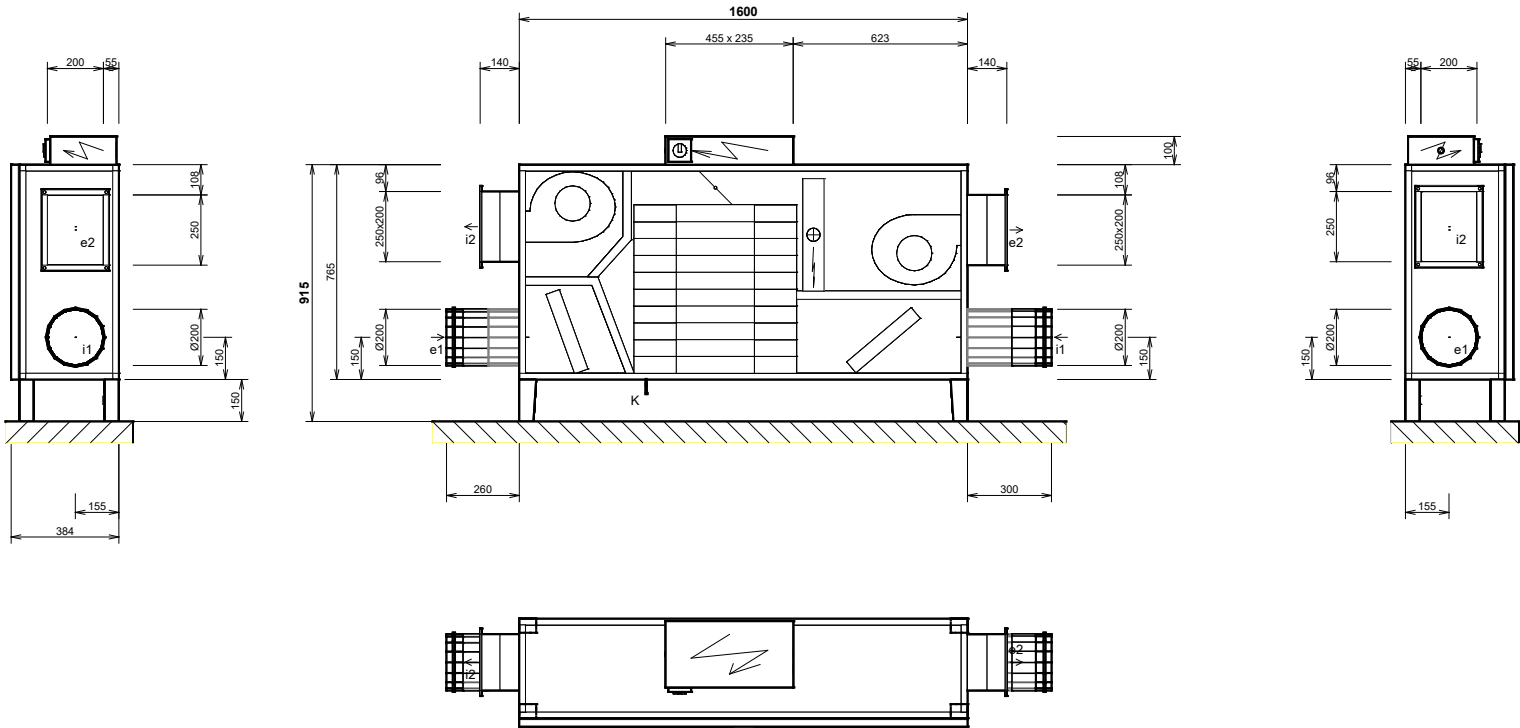
Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice: Posilovna 2.12

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace: Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016,2018

Provedení: **10/0** parapetní
Hmotnost: cca **99 kg**

pohled z čela (ze strany dveří)

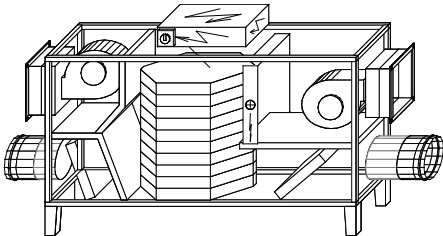


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	250 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	250 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

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: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Posilovna 2.12

strana 52 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:

Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

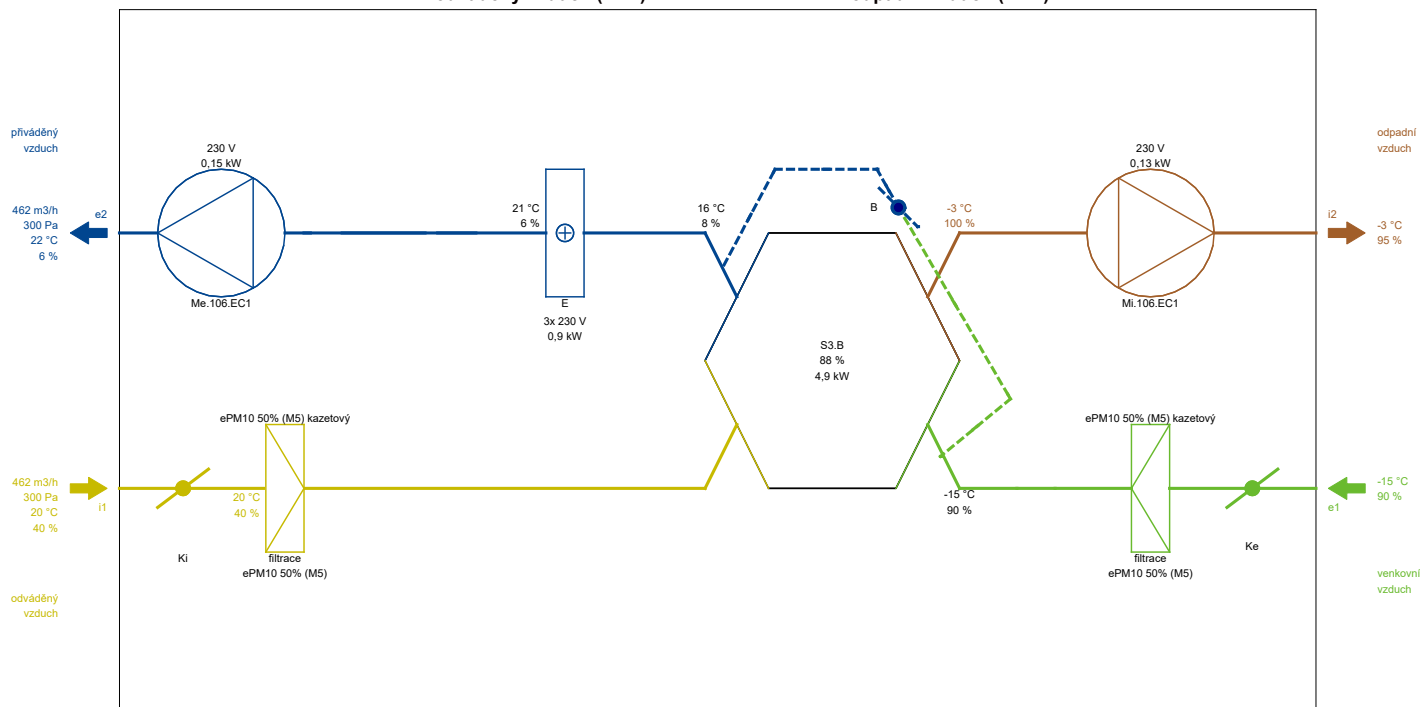
Zimní provoz

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.

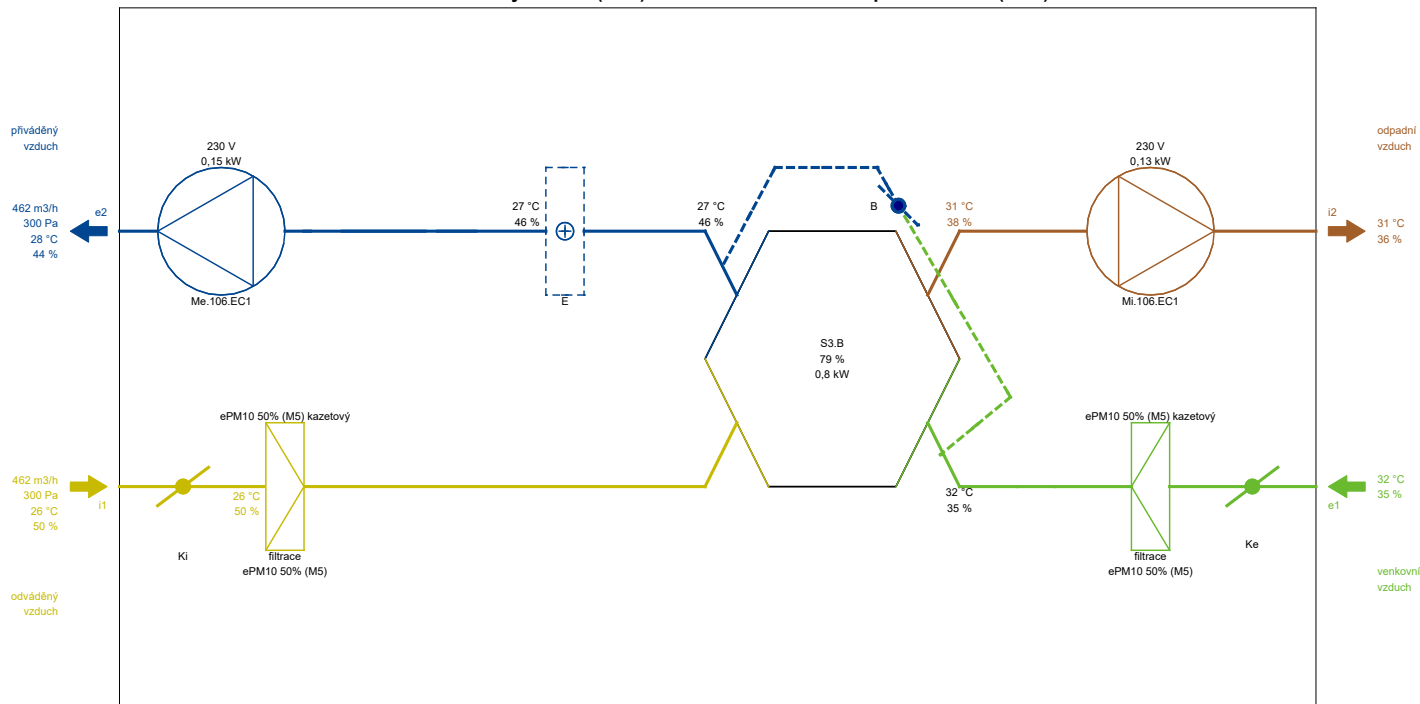
Letní provoz

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 53 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Posilovna 2.12

Jednotka	Větrací jednotka 500	Specifikace:	Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018
----------	-----------------------------	--------------	--

Elektro		Elektrický ohříváč	
Napětí	400 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou	
Proud (ventilátory a regulace)	2,8 A		
Doporučené odjištění	3x 10A (char. C)		
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení		

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 54 / 71

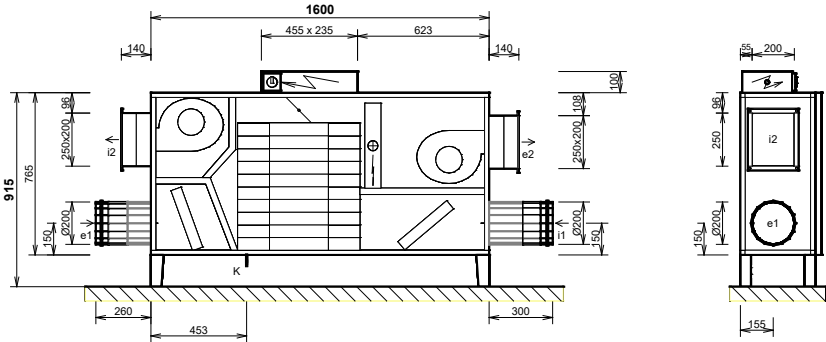
Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice: Posilovna 2.12

Jednotka	Větrací jednotka 500	Specifikace:	Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018
----------	-----------------------------	--------------	--

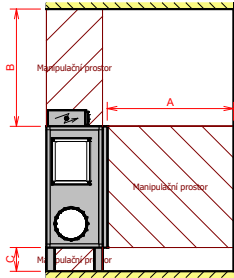
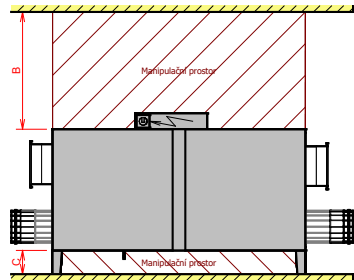
Stavba			
Rozměry jednotky	délka	1600 mm	
	výška (bez podstavných noh)	765 mm	
	hloubka	384 mm	
Hmotnost		cca 99 kg	

Rozměrový náčrt:

Provedení: **10/0** parapetní



Manipulační prostor

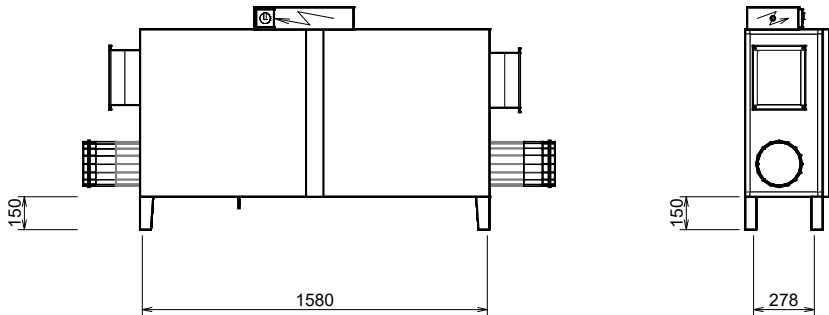


A	otvírání dveří	min. 800 mm
B	regulační modul	min. 740 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

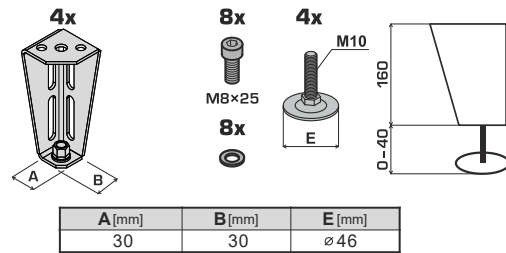
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	250 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	250 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Podstavné nohy - počet: 4 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrt



Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	E [mm]
30	30	ø 46

Schéma zapojení

strana 55 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

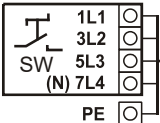
Pozice: Posilovna 2.12

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:


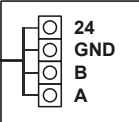

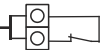
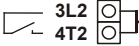



Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
-----------------	-------	---------	----------	--

Silové napájení

	CYKY 5x2,5	Me.106.EC1, 230V/1,4A Mi.106.EC1, 230V/1,4A E.1800		
		jištění 3x 10A (char. C)		

Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5	 Ovladač CPM maximální délka kabelu - 50 m		
	SYKFY 2x2x0,5	 Havarijní STOP kontakt		
	CYKY 30x1,5	 Přídavný kontakt hlavního vypínače SW (spínací kontakt, max. 8 A)		
	SYKFY 2x2x0,5	 Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)		

Externí čidla





	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 (Napájení 24V DC, max. 80 mA)		
	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo 0-10V (CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt		

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.
Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.
Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Posilovna 2.12

Specifikace jednotky: **Větrací jednotka 500 / 10/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018**

Kontrolní součet: **2DDF-C44A**

Vzduchotechnická část:

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
	Větrací jednotka 500	1
	Me.106.EC1	1
	Mi.106.EC1	1
	S3.B	1
	provedení 10	1
	ePM10 50% (M5) kazetový	1
	ePM10 50% (M5) kazetový	1
	by-passová klapka	1
	E.1800	1
*	H.D200 - e1	1
*	H.250/200 - e2	1
*	H.D200 - i1	1
*	H.250/200 - i2	1
	Ke.200	1
	Ki.200	1
	H.D200.P	2
	H.250/200.P	2
	Dodávka jednotky vcelku	1

Příslušenství (měření a regulace, regulační prvky):

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
*	CM24 (by-passová klapka)	1
*	CM24 (uzavírací klapka e1)	1
*	CM24 (uzavírací klapka i1)	1
	Odvod kondenzátu	1
	Podstavné nohy	1
	Digitální regulace M 230V-EC / 230V-EC	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	SW	1
	CPM	1
	Prostorové čidlo CO2	1

Poznámky obchodní

- vyhřívaný kondenzát - osazena v půdním prostoru

Poznámky technické

- 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
- Pro provoz elektrického ohřívače je nutné vždy splnit tyto podmínky:
- Minimální nutný průtok vzduchu 100 m3/h
 - Minimální doběh ventilátoru 60 s

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Spining 2.14

strana 57 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:

Větrací jednotka 500 / 11/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

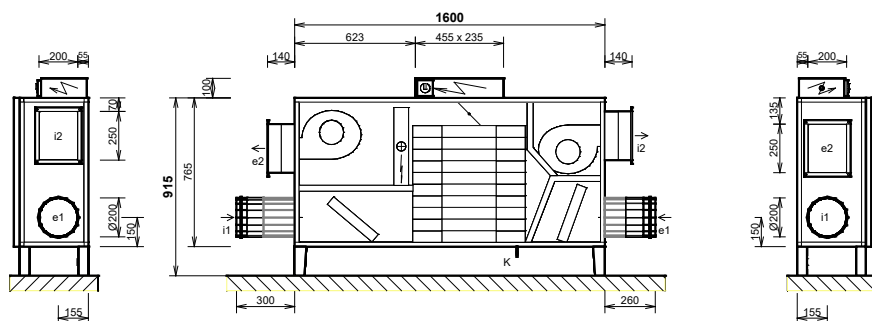
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



Provedení: **11/0** parapetní

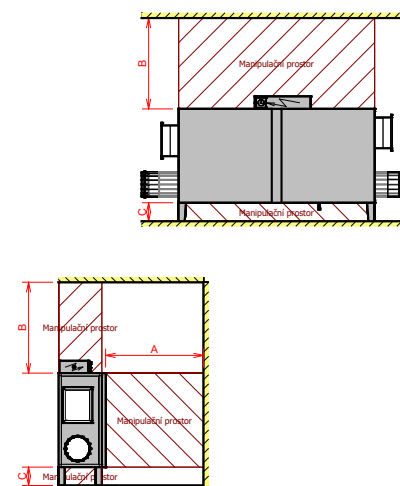
pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 99 kg, Dodávka jednotky vcelku



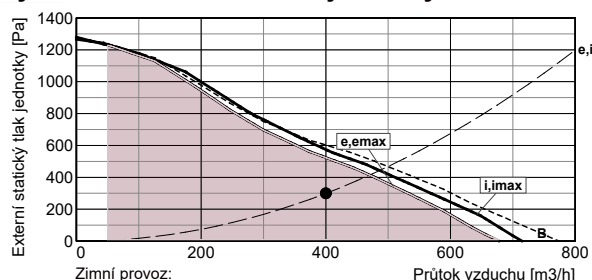
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přívaděný vzduch (SU)	250 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	250 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 800 mm
B	regulační modul	min. 740 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 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	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	51	43	38	44	48	39	40	29	<25
výtlač e2	75	49	58	63	70	69	68	63	58
sání i1	59	43	35	48	58	39	39	27	<25
výtlač i2	74	49	56	63	70	67	67	62	57
plášť do okolí	57	35	37	46	56	46	43	34	<25

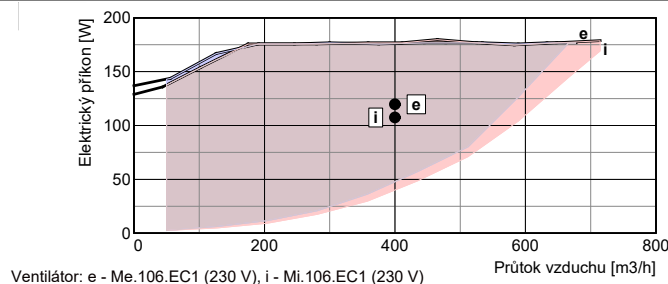
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz ventilátorů a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	37	<25	<25	25	36	25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

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

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	400
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,120
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	3580
SFP	W.h/m³	0,299
Typ ventilátorů	Me.106	Mi.106
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Spining 2.14

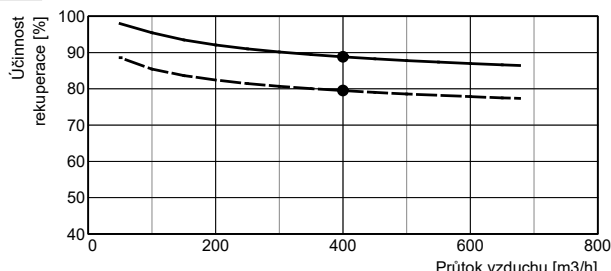
strana 58 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:

Větrací jednotka 500 / 11/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Přípojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 200	Ø 200	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	CM24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 250 x 200	250 x 200	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	CM24
Odvod kondenzátu K	mm 1 x Ø 16/22 mm bez sifonu		By-passová klapka (integrována v jednotce)	CM24

Rekupační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	400	400
Vstupní teplota	°C	-15	20
Výstupní teplota	°C	16	-3
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	8	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	89 (80)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	4,3 (0,7)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,5	
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		



Účinnost rekuperace [%]

Průtok vzduchu [m3/h]

— zimní - - - letní

Průtok vzduchu [m3/h]	Účinnost zimní [%]	Účinnost letní [%]
100	98	88
200	94	82
400	89	80
600	87	78
700	86	77

Elektrický ohřivač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	400	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C	16	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	21	
Topný výkon	kW	0,7	
Max. topný výkon	kW	1,8	
Napětí	V	230	
Typ ohřivače		E.1800 vestavěný	

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 285x300x48	285x300x48	

Regulace: Základní regulace	Čidla (součástí dodávky)		
Základní funkce jednotky	Digitální regulace M 230V-EC / 230V-EC		
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha		
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,231 kW		
Ovládání	CPM		
Hlavní vypínač	SW		
	Prostorové čidlo CO2	Prostorové čidlo CO2	
	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	Čidlo teploty TEa	
	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	Čidlo teploty TEb	
	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	Čidlo teploty TU2	
	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	Čidlo teploty TU1	

Poznámka:

vyhřívání kondenzát - osazena v půdním prostoru

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
Pro provoz elektrického ohřívače je nutné vždy splnit tyto podmínky:
- Minimální nutný průtok vzduchu 100 m3/h
- Minimální doběh ventilátoru 60 s

Rozměrový náčres

strana 59 / 71

Nabídka č.:

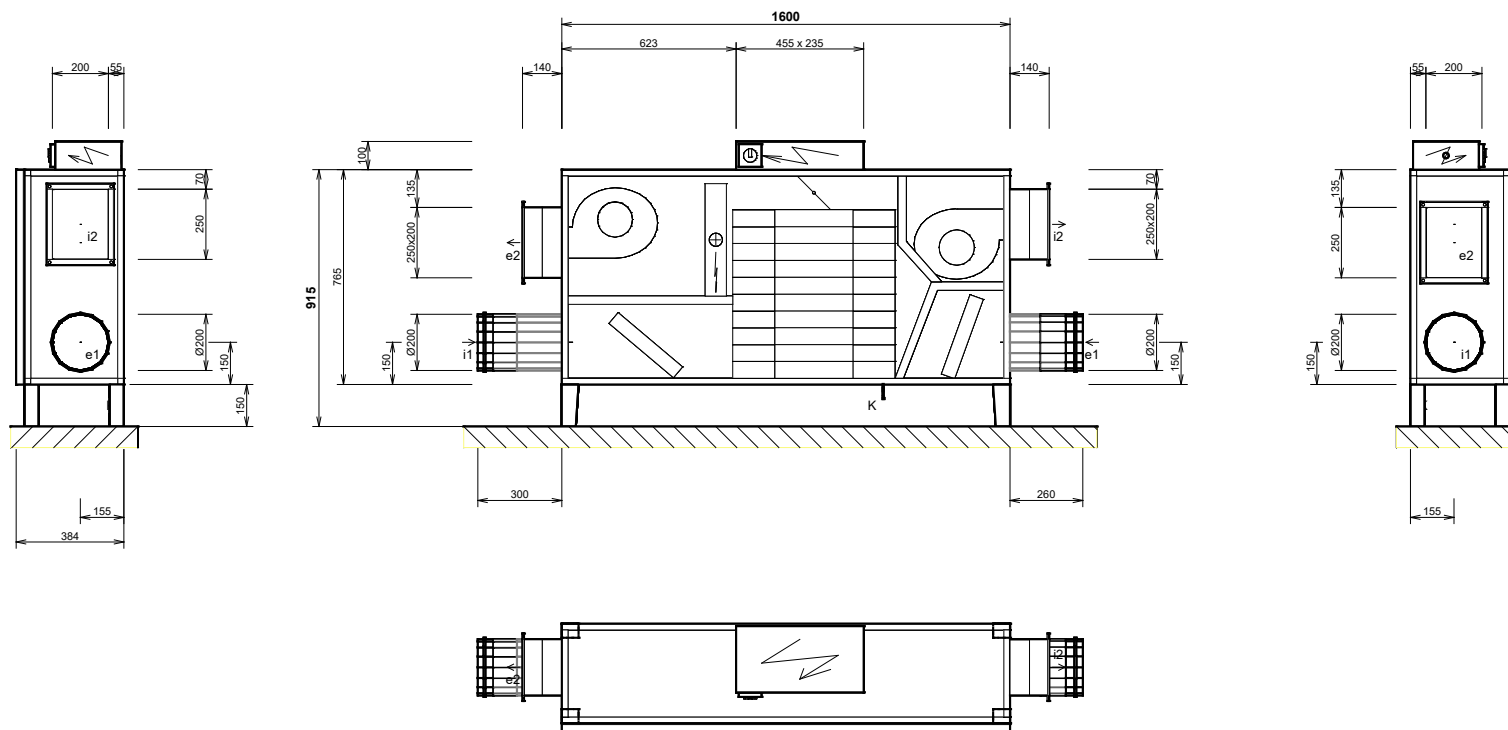
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Spining 2.14

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace: Větrací jednotka 500 / 11/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016,2018

Provedení: **11/0** parapetní
Hmotnost: cca **99 kg**

pohled z čela (ze strany dveří)

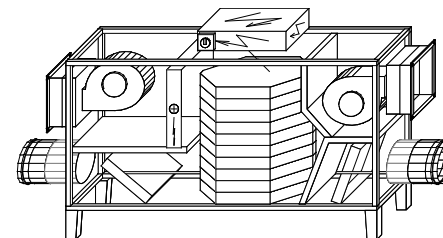


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	250 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	250 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

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: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Spining 2.14

strana 60 / 71

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:

Větrací jednotka 500 / 11/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

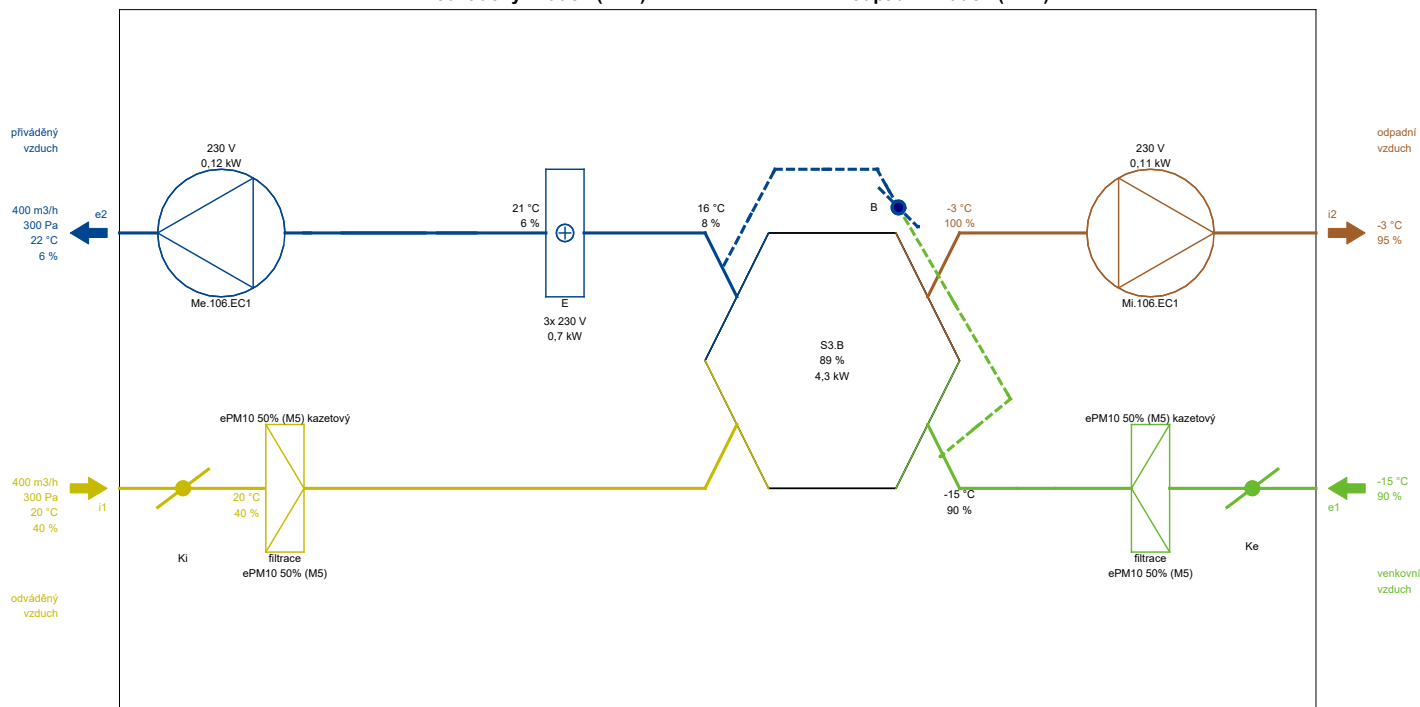
Zimní provoz

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.

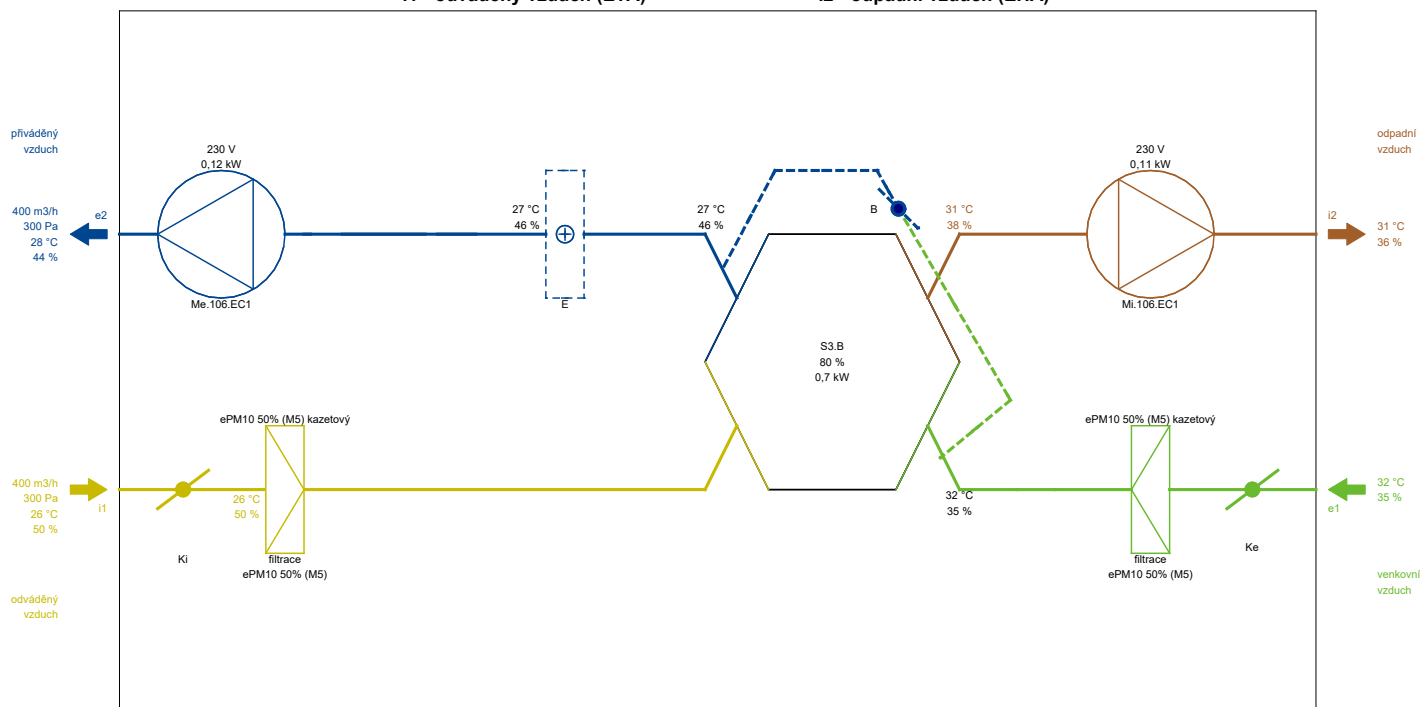
Letní provoz

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 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Spining 2.14

Jednotka	Větrací jednotka 500	Specifikace:	Větrací jednotka 500 / 11/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018
----------	-----------------------------	--------------	--

Elektro		Elektrický ohříváč	
Napětí	400 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou	
Proud (ventilátory a regulace)	2,8 A		
Doporučené odjištění	3x 10A (char. C)		
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení		

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	1	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek bez sifonu
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	1,5 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 62 / 71

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice: Spining 2.14

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:

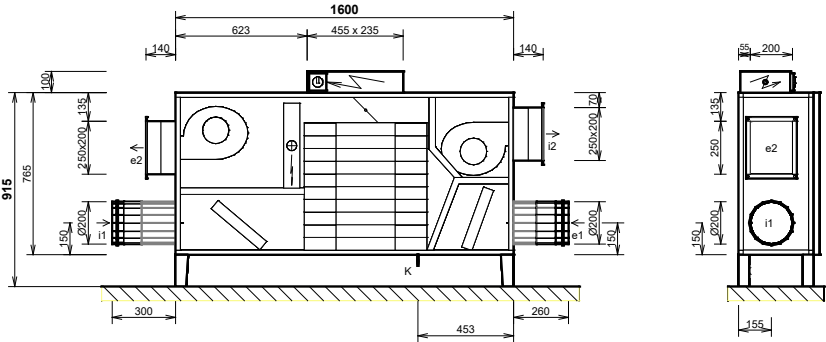
Větrací jednotka 500 / 11/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 -
Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/
200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi
- SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky	délka	1600 mm
	výška (bez podstavných noh)	765 mm
	hloubka	384 mm
Hmotnost		cca 99 kg

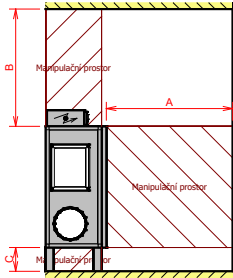
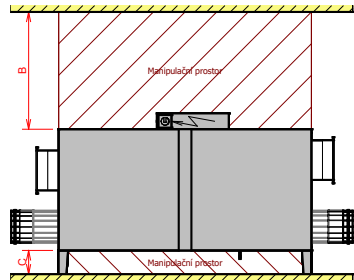
Rozměrový náčrtek:

Provedení: **11/0** parapetní



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	250 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 200 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	250 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

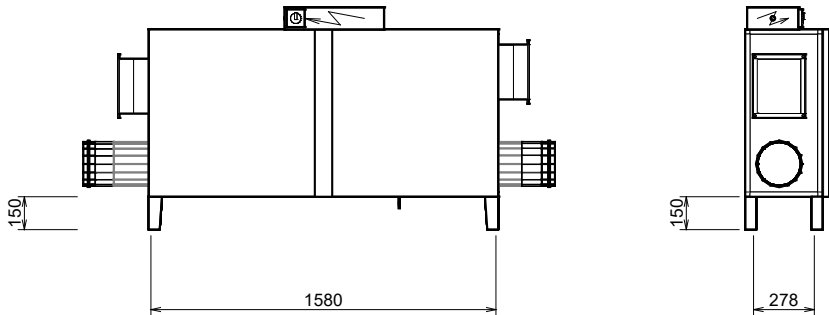
Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 800 mm
B	regulační modul	min. 740 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy - počet: 4 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrtes



Podstavné nohy

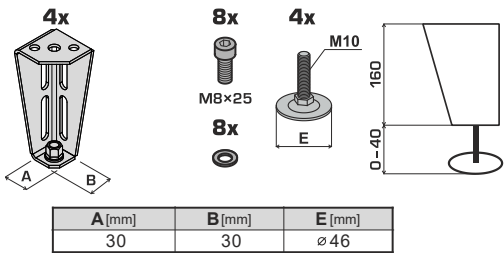


Schéma zapojení

strana 63 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

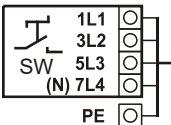
Pozice: Spining 2.14

Jednotka **Větrací jednotka 500** Specifikace:


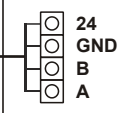

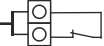
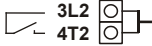

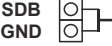

Větrací jednotka 500 / 11/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
-----------------	-------	---------	----------	--

Silové napájení

	CYKY 5x2,5	Me.106.EC1, 230V/1,4A Mi.106.EC1, 230V/1,4A E.1800		
		jištění 3x 10A (char. C)		

Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5	 Ovladač CPM maximální délka kabelu - 50 m		
	SYKFY 2x2x0,5	 Havarijní STOP kontakt		
	CYKY 30x1,5	 Přídavný kontakt hlavního vypínače SW (spínací kontakt, max. 8 A)		
	SYKFY 2x2x0,5	 Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)		

Externí čidla





	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 (Napájení 24V DC, max. 80 mA)		
	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo 0-10V (CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt		

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.
Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.
Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: Spining 2.14

Specifikace jednotky: **Větrací jednotka 500 / 11/0 - Me.106.EC1 - Mi.106.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K7 - B.CM24 - E.1800 - Ke.CM24 - Ki.CM24 - He1.D200.P - He2.250/200.P - Hi1.D200.P - Hi2.250/200.P - FT-Digitální regulace M - PFe - PFi - SW - CM.s - CPM - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018**

Kontrolní součet: **E0E0-C54B**

Vzduchotechnická část:

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
	Větrací jednotka 500	1
	Me.106.EC1	1
	Mi.106.EC1	1
	S3.B	1
	provedení 11	1
	ePM10 50% (M5) kazetový	1
	ePM10 50% (M5) kazetový	1
	by-passová klapka	1
	E.1800	1
*	H.D200 - e1	1
*	H.250/200 - e2	1
*	H.D200 - i1	1
*	H.250/200 - i2	1
	Ke.200	1
	Ki.200	1
	H.D200.P	2
	H.250/200.P	2
	Dodávka jednotky vcelku	1

Příslušenství (měření a regulace, regulační prvky):

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
*	CM24 (by-passová klapka)	1
*	CM24 (uzavírací klapka e1)	1
*	CM24 (uzavírací klapka i1)	1
	Odvod kondenzátu	1
	Podstavné nohy	1
	Digitální regulace M 230V-EC / 230V-EC	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	0 - 500 Pa (on / off)	1
	SW	1
	CPM	1
	Prostorové čidlo CO2	1

Poznámky obchodní

- vyhřívaný kondenzát - osazena v půdním prostoru

Poznámky technické

- 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
- Pro provoz elektrického ohřívače je nutné vždy splnit tyto podmínky:
- Minimální nutný průtok vzduchu 100 m3/h
 - Minimální doběh ventilátoru 60 s

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: izba+sociálky 1pp

Jednotka **Větrací jednotka 570.aM** Specifikace: Větrací jednotka 570. Digitální regulace s internetem "L" / -30 -Fe.4
- Fi.4 + EDO-0,50 - ovladač s displejem - bílý - ErP A+

- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018.

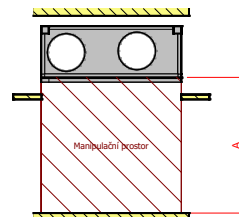
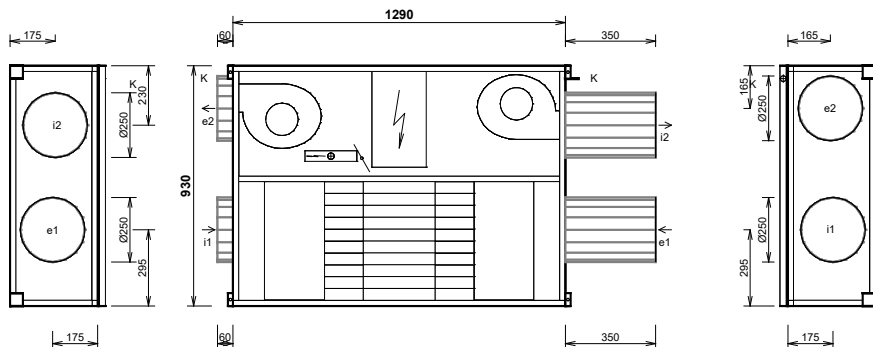
A+

Provedení: podstropní

Hmotnost: cca 100 kg, Dodávka jednotky vcelku

Pohled shora (půdorys)

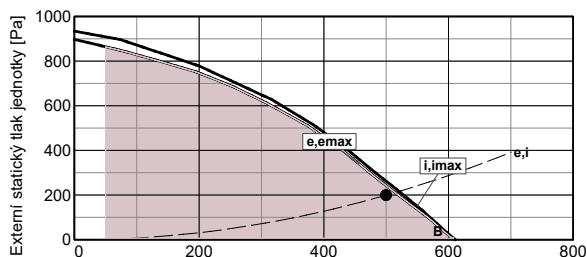
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	Ø 250 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	Ø 250 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	2x Ø 16/22 mm	

A otvírání dveří pod jednotkou min. 900 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	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	54	40	43	37	52	47	42	28	<25
výtlač e2	80	54	60	65	79	71	68	62	54
sání i1	56	41	43	37	54	48	44	31	<25
výtlač i2	79	51	58	64	78	69	68	61	53
plášť do okolí	52	38	37	35	51	34	35	29	<25

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

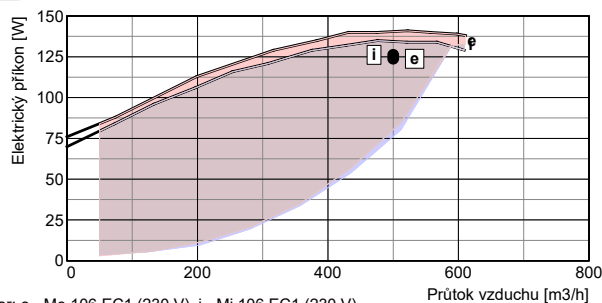
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	31	<25	<25	<25	31	<25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----

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

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	500
Externí statický tlak jednotky	Pa	200
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	124
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	3644
SFP	W.h/m³	0,248
Typ ventilátorů	Me.106	Mi.106
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1
SFPv	W.h/m³	0,500



Ventilátor: e - Me.106.EC1 (230 V), i - Mi.106.EC1 (230 V)

Připojovací prvky

	přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 250
připojení	pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	Ø 250
připojení	pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø 16/22 mm bez sifonu

Regulační a uzavírací klapky

	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LM24A
Uzavírací klapka i2 (součást jednotky)	LM24A
By-passová klapka (integrována v jednotce)	CM24

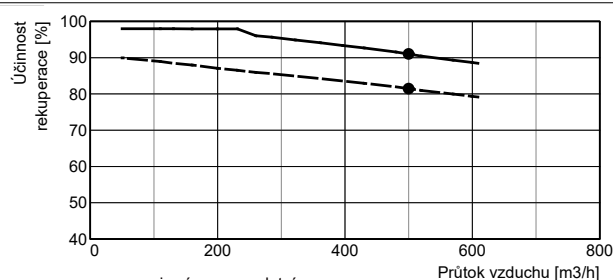
Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: izba+sociálky 1pp

Jednotka	Větrací jednotka 570.aM	Specifikace:	Větrací jednotka 570. Digitální regulace s internetem "L" / -30 -Fe.4 - Fi.4 + EDO-0,50 - ovladač s displejem - bílý - ErP A+
----------	--------------------------------	--------------	--

Rekupační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	500	500
Vstupní teplota	°C	-15	20
Výstupní teplota	°C	17	-4
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	8	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	91 (82)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	5,5 (0,8)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,9	
Typ rekuperačního výměníku		S3.B rekuperační	



Průtok vzduchu [m³/h]	Účinnost rekuperace [%] (zimní)	Účinnost rekuperace [%] (letní)
100	98	90
200	98	87
500	91	82
600	89	79

Elektrický ohřivač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	500	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C	17	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	19	
Topný výkon	kW	0,4	
Max. topný výkon	kW	0,5	
Napětí	V	230	
Typ ohřivače		Vestavěný elektrický ohřivač5- 0,50-RD5	
		vestavěný	

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	rámečkový	rámečkový	
Třída filtrace	G4	G4	
Počet filtrů	ks	1	
Rozměry filtru	mm	335x560x10	

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

Všechny typy regulace vestavěné v jednotce standardně obsahují minimálně dva vstupy pro připojení elektrických signálů, které jsou důsledkem manipulace člověka se světlem, nebo jiných zařízení, které automaticky regulují výkony jednotky. Tyto vstupy musí být vždy zapojeny, nebo místo nich zapojeny jiné typy snímačů (např. CO₂, VOC, rH a pod.).

Rozměrový náčres

strana 67 / 71

Nabídka č.:

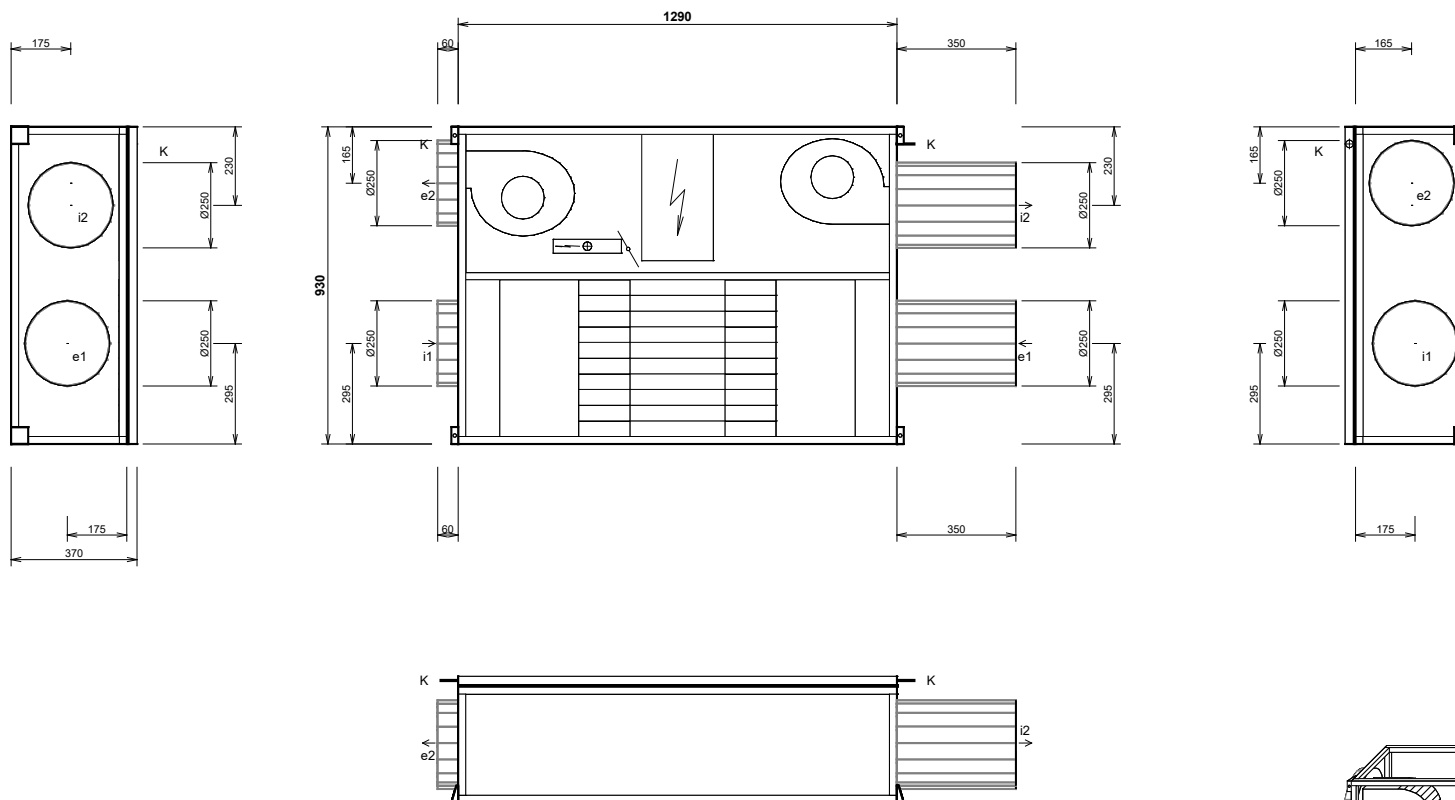
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice:izba+sociálky 1pp

Jednotka **Větrací jednotka 570.aM** Specifikace: Větrací jednotka 570.Digitální regulace s internetem "L" / -30 - Fe.4 - Fi.4 + EDO-0,50 - ovladač s displejem - bílý - ErP A+

Provedení: podstropní
Hmotnost: cca **100 kg**

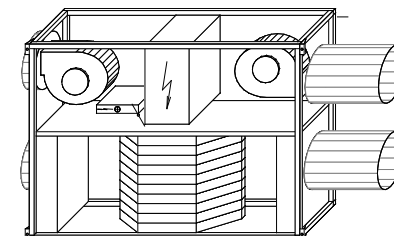
Pohled shora (půdorys)



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)	Ø 250 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	2x Ø 16/22 mm	

Poznámky:
- Dodávka jednotky vcelku
- Připojovací svorkovnice umístěna uvnitř jednotky



Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice: izba+sociálky 1pp

Jednotka **Větrací jednotka 570.aM** Specifikace: Větrací jednotka 570. Digitální regulace s internetem "L" / -30 -Fe.4
- Fi.4 + EDO-0,50 - ovladač s displejem - bílý - ErP A+

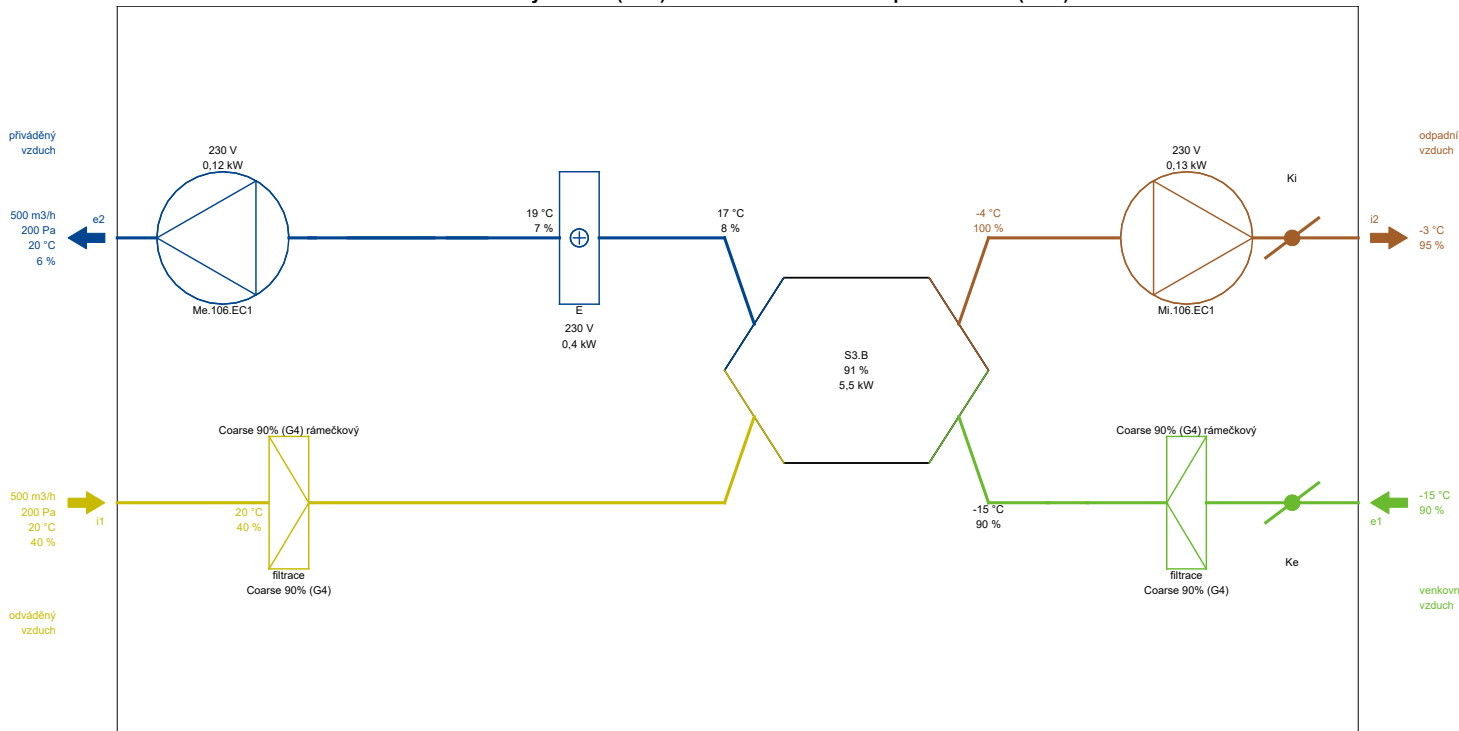
Zimní provoz

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.

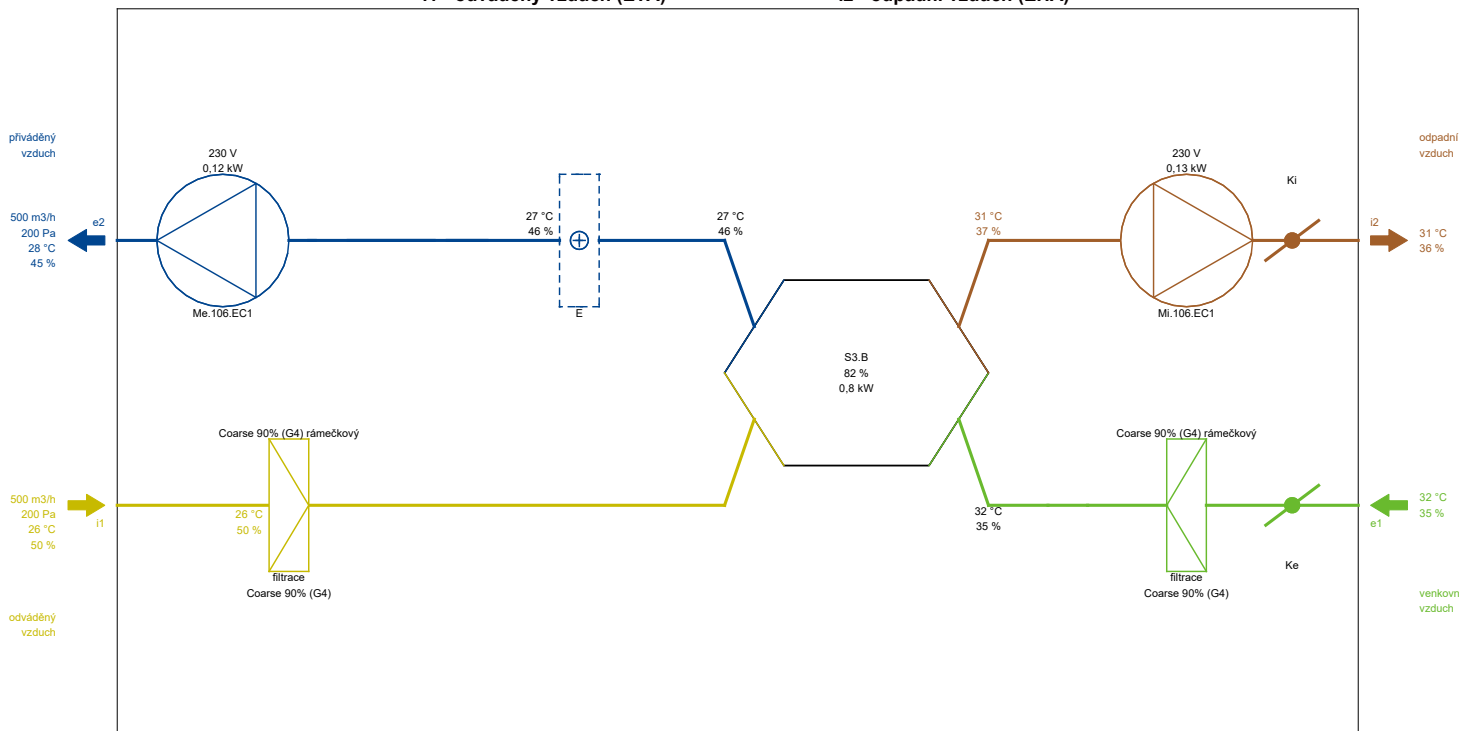
Letní provoz

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 69 / 71

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice: izba+sociálky 1pp

Jednotka	Větrací jednotka 570.aM	Specifikace:	Větrací jednotka 570.Digitální regulace s internetem "L" / -30 -Fe.4 - Fi.4 + EDO-0,50 - ovladač s displejem - bílý - ErP A+
----------	--------------------------------	--------------	---

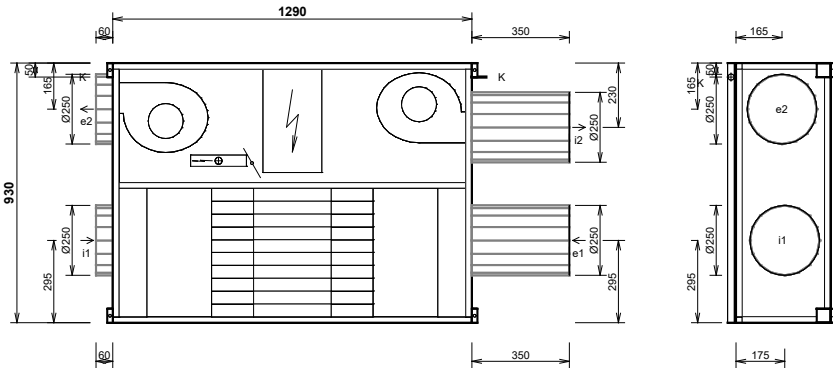
Elektro		Elektrický ohřivač	
Napětí	230 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou	
Proud (ventilátory a regulace)	2,8 A		
Doporučené odjištění	1x 10A (char. C)		
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení		

Zdravotní technika			
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový nákres bez sifonu	
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22		
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h		
Tvorba kondenzátu (zimní)	1,9 l/h		

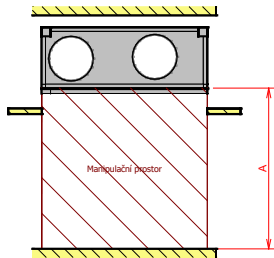
Stavba			
Rozměry jednotky	délka	1290 mm	Dodávka jednotky vcelku
	výška	370 mm	
	hloubka	930 mm	
Hmotnost	cca 100 kg		

Rozměrový nákres:

Provedení: podstropní



Manipulační prostor



A | otvírání dveří pod jednotkou | min. 900 mm

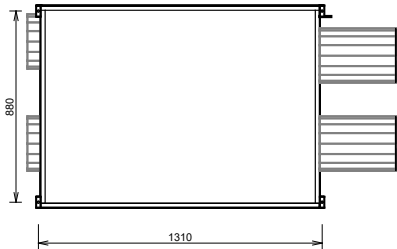
Osazení jednotky:

Provedení: podstropní

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový nákres

Rozměr otvoru: 4x ø10 mm



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 70 / 71

Nabídka č.:
Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice
Pozice: izba+sociálky 1pp

Jednotka **Větrací jednotka 570.aM** Specifikace: Větrací jednotka 570. Digitální regulace s internetem "L" / -30 -Fe.4
- Fi.4 + EDO-0,50 - ovladač s displejem - bílý - ErP A+

Doporučený způsob napojení odvodu kondenzátu u podstropních jednotek Větrací jednotka 570.aM

sifon HL 138 s mechanickým zápachovým uzávěrem

sifon z hadice

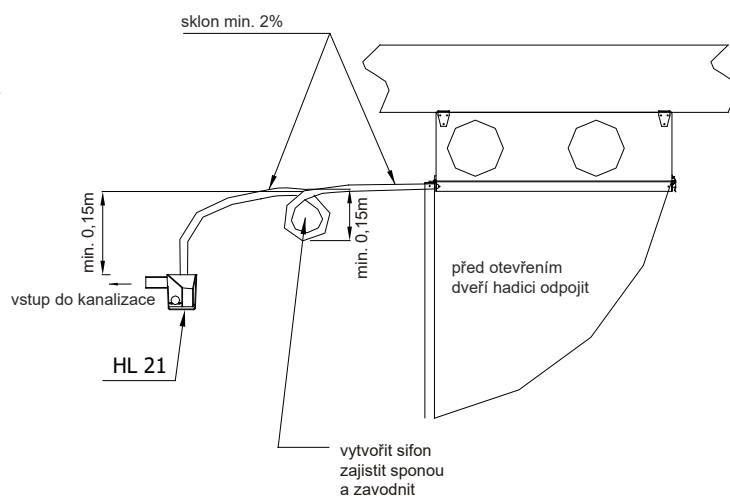
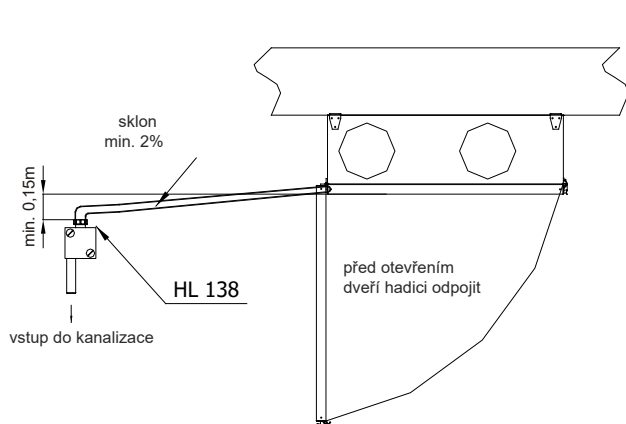


Schéma zapojení


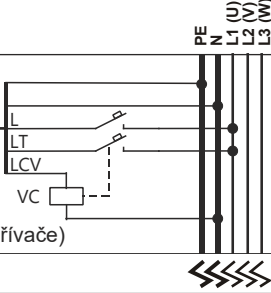

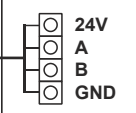



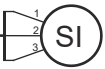




strana 71 / 71

Nabídka č.: Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice Pozice: izba+sociálky 1pp

Jednotka	Větrací jednotka 570.aM	Specifikace:	Větrací jednotka 570.Digitální regulace s internetem "L" / -30 -Fe.4 - Fi.4 + EDO-0,50 - ovladač s displejem - bílý - ErP A+
----------	--------------------------------	--------------	---

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.
-----------------	-------	---------	----------	-------

Osazené prvky

	CYKY 5Jx1,5	 <p>Me.106.EC1, 230V/1,4A Mi.106.EC1, 230V/1,4A</p> <p>L - jištění 1x 10A (char. C) LT - jištění 1x 10A char. B s vypínací cívkou (pro vestavěné elektrické ohřívače)</p>		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	 <p>Ovladač ovladač s displejem - bílý</p> <p>Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod</p>		<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5	 <p>Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W (LM24A)</p>		<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5	 <p>Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W (LM24A) (není součástí dodávky)</p>		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5	 <p>Havarijní STOP kontakt</p>		<input type="checkbox"/>
	UTP CAT 5e	 <p>Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20</p>		<input type="checkbox"/>

Ostatní prvky













	CYKY 30x1,5	 <p>Servopohon uzav. klapky zemního výměníku tepla ZVT nebo klapky sání venkovního vzduchu (na fasádě) Ovládací napětí 24V, max. 2W (není součástí dodávky)</p>		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5	 <p>Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)</p> <p>Externí vstupy (pro beznapěťové kontakty)</p>		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5	 <p>Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)</p>		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5	 <p>Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)</p>		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5	 <p>Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)</p>		<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5	 <p>Servopohon klapky zónového větrání - zóna č.1 Ovládací napětí 24V, max. 2W (LM 24A) (není součástí dodávky)</p>		<input type="checkbox"/>

Schéma zapojení





strana 72 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice:izba+sociálky 1pp

Jednotka	Větrací jednotka 570.aM	Specifikace:	Větrací jednotka 570.Digitální regulace s internetem "L" / -30 -Fe.4 - Fi.4 + EDO-0,50 - ovladač s displejem - bílý - ErP A+
----------	--------------------------------	--------------	---

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.
GND 24V DO4	CYKY 30x1,5	 Servopohon klapky zónového větrání - zóna č.2 Ovládací napětí 24V, max. 2W (LM 24A) (není součástí dodávky)	<input type="checkbox"/>
GND 24V DO2	CYKY 30x1,5	 Servopohon klapky odtahu z kuchyně Ovládací napětí 24V, max. 2W (LM 24A) (není součástí dodávky)	<input type="checkbox"/>
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	<input type="checkbox"/>
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo 0-10V (CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo nastavení žádané teploty vzduchu za ohřívacem	<input type="checkbox"/>

Všechny typy regulace vestavěné v jednotce standardně obsahují minimálně dva vstupy pro připojení elektrických signálů, které jsou důsledkem manipulace člověka se světlem, nebo jiných zařízení, které automaticky regulují výkony jednotky. Tyto vstupy musí být vždy zapojeny, nebo místo nich zapojeny jiné typy snímačů (např. CO2, VOC, rH a pod.).

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.

Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.

Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Cenová specifikace

strana 73 / 71

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce sokolovny Horažďovice

Pozice:izba+sociálky 1pp

Specifikace jednotky: **Větrací jednotka 570.Digitální regulace s internetem "L" / -30 - Fe.4 - Fi.4 + EDO-0,50 - ovladač s displejem - bílý - ErP A+**

Kontrolní součet: **87D1-916E**

Vzduchotechnická část:

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
	Skříň DUPLEX 570 EC5	1
	Ke.250	1
	Ki.250	1

Příslušenství (měření a regulace, regulační prvky):

Obj. č.	Položka ceníku	Počet
	Vestavěný elektrický ohříváč5-0,50-RD5	1
	SB5	1
	ovladač s displejem - bílý	1

Poznámky technické

- 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
- Všechny typy regulace vestavěné v jednotce standardně obsahují minimálně dva vstupy pro připojení elektrických signálů, které jsou důsledkem manipulace člověka se světlem, nebo jiných zařízení, které automaticky regulují výkony jednotky. Tyto vstupy musí být vždy zapojeny, nebo místo nich zapojeny jiné typy snímačů (např. CO2, VOC, rH a pod.).