

Technická specifikace

Nabídka č.:

Akce: **SPOŠ DKnL**

Zákazník: **Město DKnL**

Vypracoval: **Maferp energo s.r.o.**
Verdek 61
544 01 Dvůr Králové nad Labem
CZ

Nabídka č.: Akce: SPOŠ DKNL Pozice: 1.01

Jednotka **Větrací jednotka 850**

Specifikace:

Větrací jednotka 850 / 11 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018

7 ks

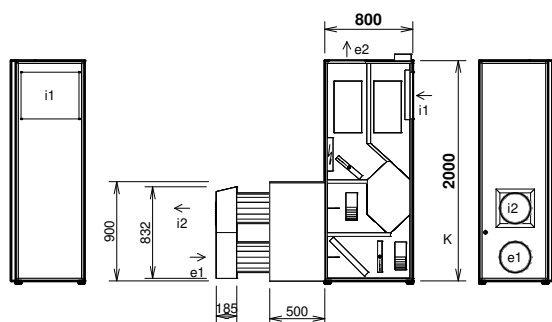
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



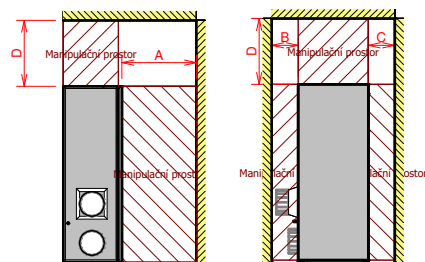
Provedení: **11** parapetní

Hmotnost: cca 343 kg, Dodávka jednotky vcelku

pohled ze strany obsluhy (z čela)



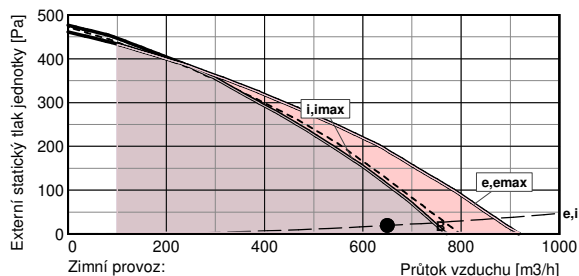
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 280 mm	zpětná klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (S)	340 x 170 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	425 x 525 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 280 mm	zpětná klapka, přechod
K	výstup kondenzátu	Ø 20/20 mm	nepovinný

A	otvírání dveří	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 300 mm
C	boční prostor	min. 300 mm
D	horní prostor	min. 750 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	42	<25	27	34	36	37	31	25	<25
výtlač i2	49	<25	34	41	43	44	40	34	25
plášť do okolí	41	30	37	36	29	27	28	<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	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

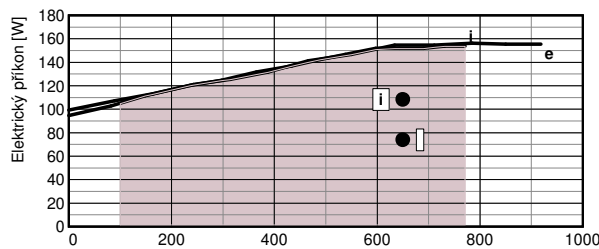
Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory

přívod

odvod

Vzduchové množství	m³/h	650	650
Externí statický tlak jednotky	Pa	20	20
Napětí (jmenovité)	V	230	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	74	109
SFP	W.h/m³	0,114	0,167
Typ ventilátorů		Me.121	Mi.121
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC1	EC1
SFPv	W.h/m³	0,281	



Ventilátor: e - Me.121.EC1 (230 V), i - Mi.121.EC1 (230 V)

Přípojovací prvky

přívod

odvod

Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 280	425 x 525
připojení		pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	340 x 170	Ø 280
připojení		pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	1 x Ø 20/20 mm	se standardním sifonem

Regulační a uzavírací klapky

Typ servopohonu

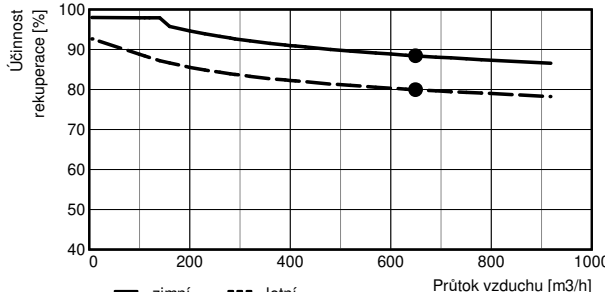
Zpětná klapka (součást jednotky)	bez servopohonu
Zpětná klapka (součást jednotky)	bez servopohonu
By-passová klapka (integrována v jednotce)	CM24

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.01

Jednotka **Větrací jednotka 850** Specifikace:

Větrací jednotka 850 / 11 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018

7 ks

Rekuperační výměník		přívod	odvod		
Vzduchové množství	m3/h	650	650		
Vstupní teplota	°C	-18	22		
Výstupní teplota	°C	17	-4		
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40		
Výstupní vlhkost	% r.h.	6	100		
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	89 (80)			
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	8,0 (1,1)			
Tvorba kondenzátu	l/h	3,1			
Typ rekuperačního výměníku		S4.B rekuperační			
Elektrický předehříváč		přívod			
Vzduchové množství	m3/h	650			
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	-18			
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	-13			
Topný výkon	kW	1,1			
Max. topný výkon	kW	1,1			
Napětí	V	230			
Typ ohříváče	Vestavěný elektrický ohříváč- 1,1-RD5 / Digitální regulace s internetem vestavěný				
Elektrický ohříváč		přívod			
Vzduchové množství	m3/h	650			
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	17			
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	20			
Topný výkon	kW	0,5			
Max. topný výkon	kW	1,1			
Napětí	V	230			
Typ ohříváče	Vestavěný elektrický ohříváč- 1,1-RD5 / Digitální regulace s internetem vestavěný				
Filtrace		přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)	
Typ		vyplétací	vyplétací	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru	
Třída filtrace		M5	M5		
Počet filtrů	ks	1	1		
Rozměry filtru	mm	575x480x48	575x480x48		

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 náčrtek

strana 4 / 26

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.01

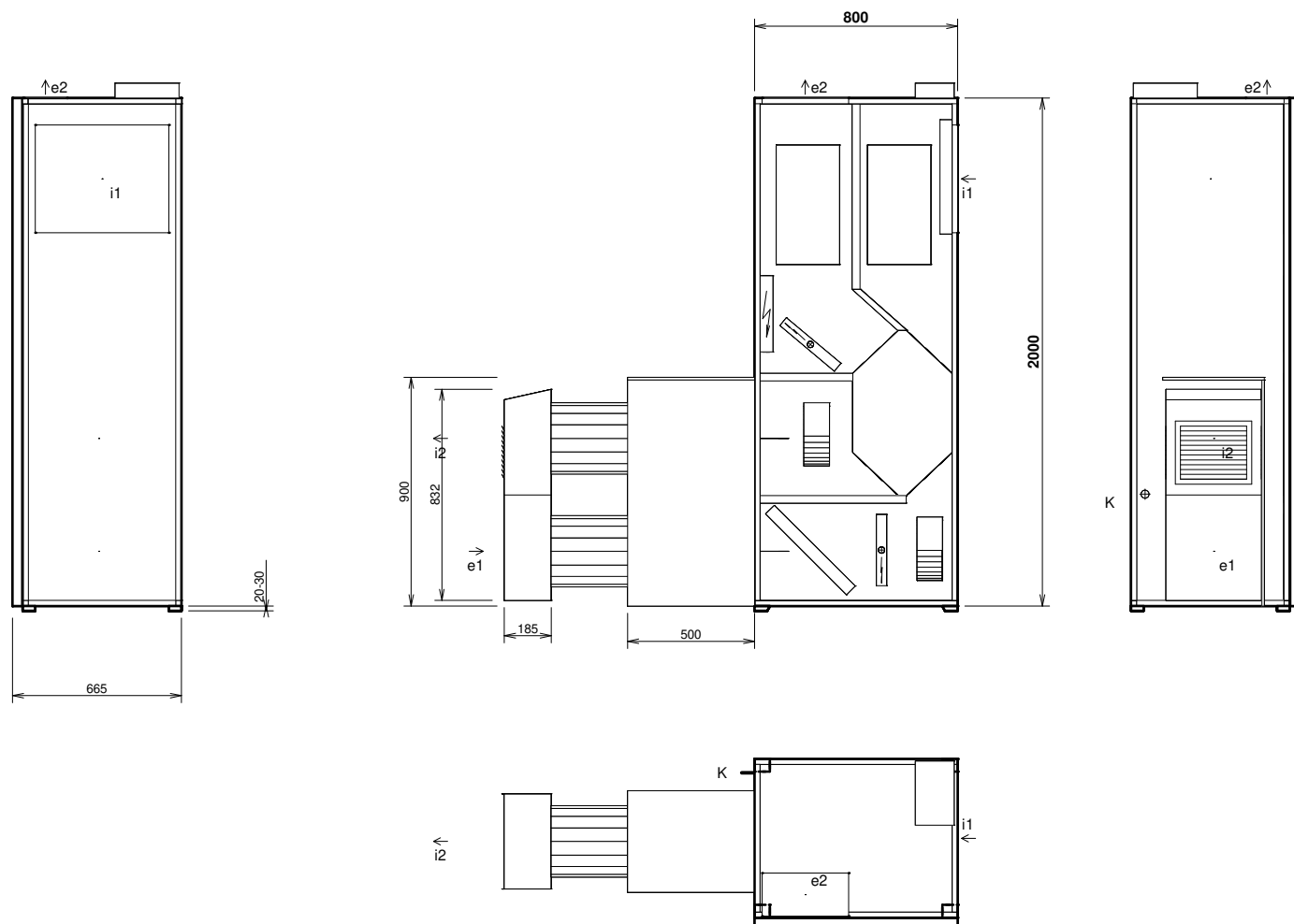
Jednotka **Větrací jednotka 850** Specifikace:

Větrací jednotka 850 / 11 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018

7 ks

Provedení: **11** parapetní
Hmotnost: cca **343 kg**

pohled ze strany obsluhy (z čela)



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

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 280 mm	zpětná klapka
e2	e2 - příváděný vzduch (SUP)	340 x 170 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	425 x 525 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 280 mm	zpětná klapka, přechod
K	výstup kondenzátu	Ø 20/20 mm	nepovinný

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- Dveře - 1 část
- Připojovací svorkovnice umístěna uvnitř jednotky
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.01

Jednotka **Větrací jednotka 850**

Specifikace:

Větrací jednotka 850 / 11 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018

7 ks

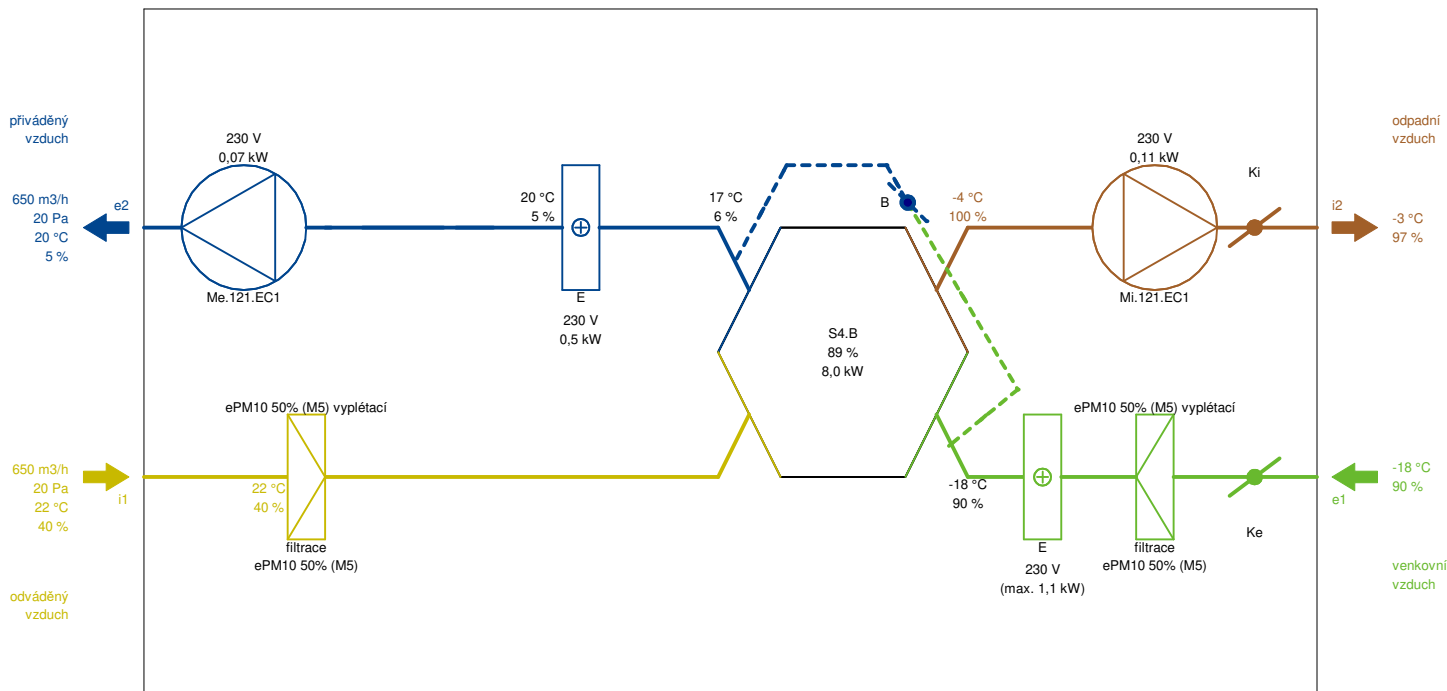
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



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

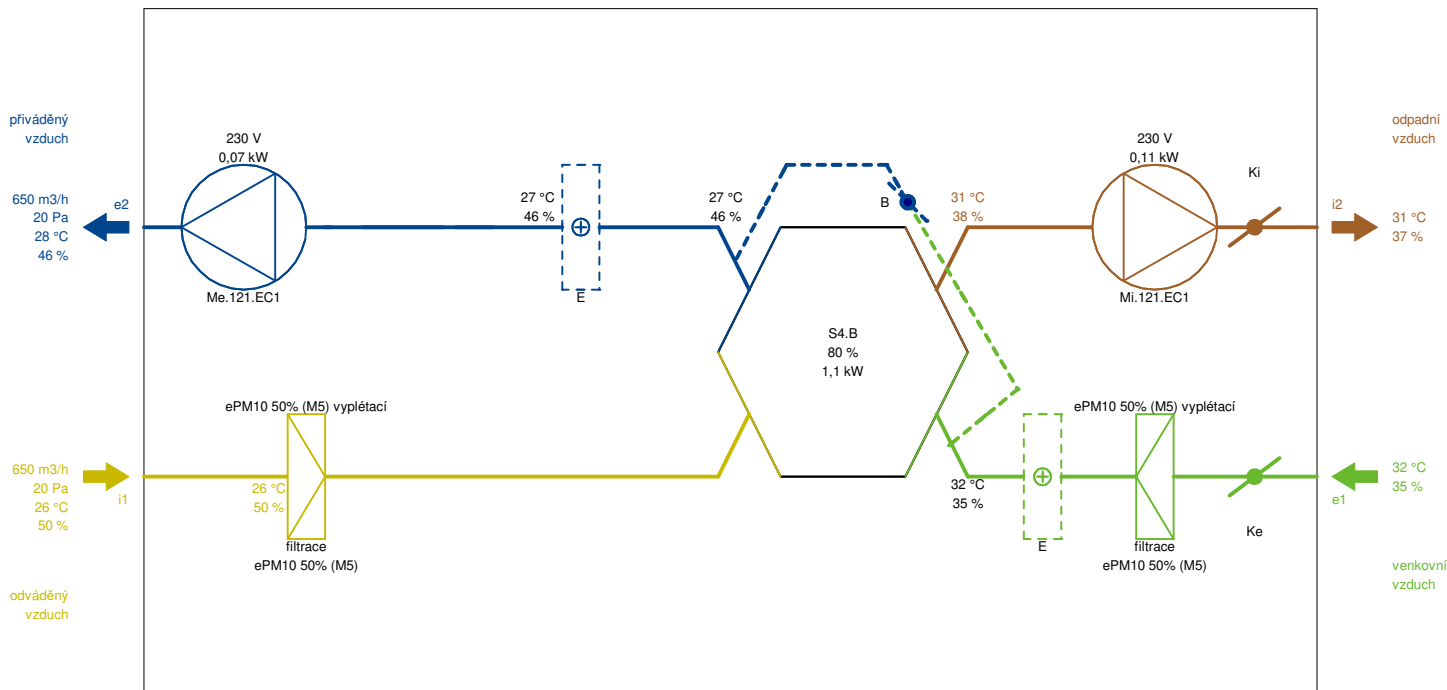
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



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

h-x diagram

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.01

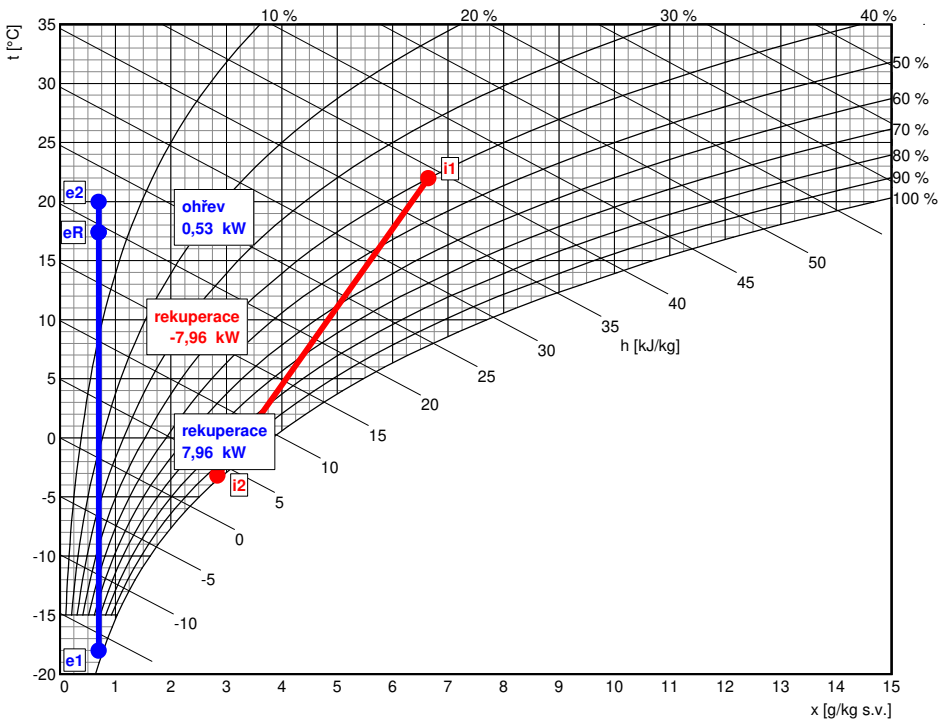
Jednotka **Větrací jednotka 850**

Specifikace:

Větrací jednotka 850 / 11 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018

7 ks

Zimní provoz



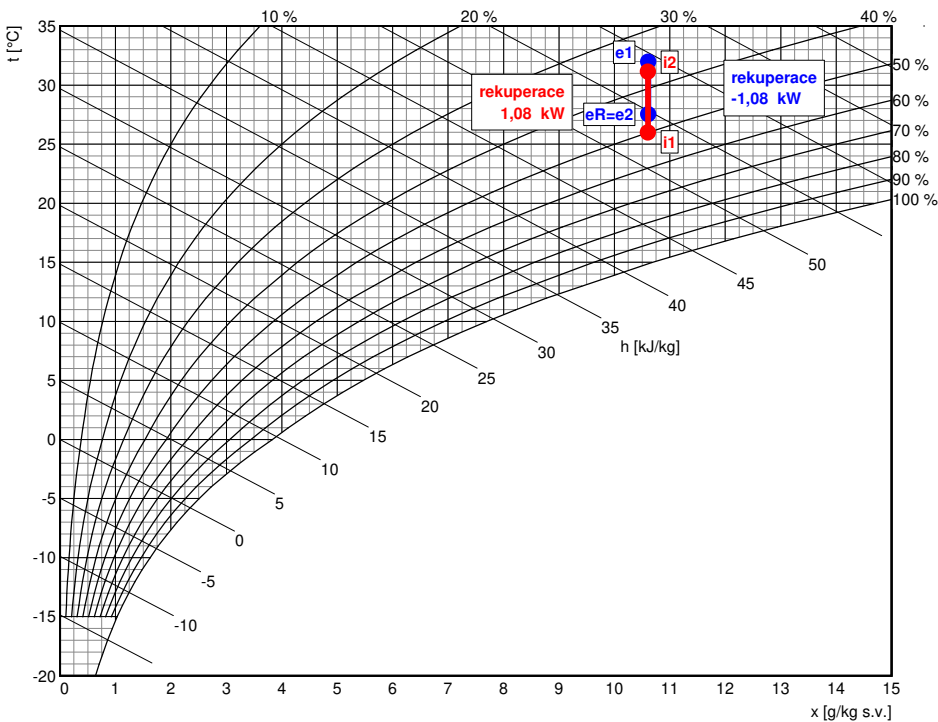
Přívod

popis	t [$^{\circ}\text{C}$]	rh [%]
e1	-18,0	90
eR	17,4	6
e2	20,0	5

Odvod

popis	t [$^{\circ}\text{C}$]	rh [%]
i1	22,0	40
i2	-3,2	97

Letní provoz



Přívod

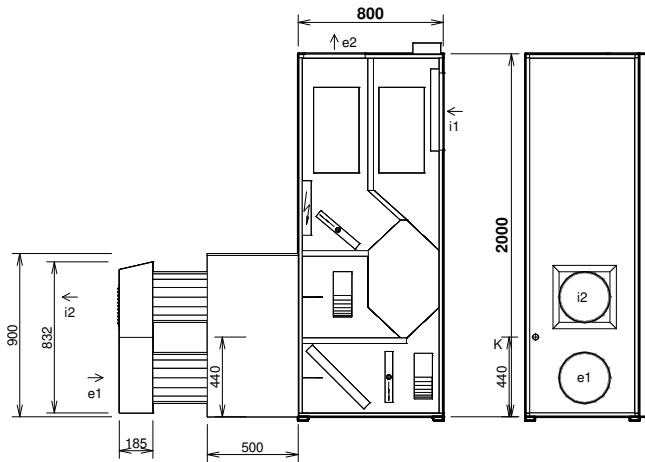
popis	t [$^{\circ}\text{C}$]	rh [%]
e1	32,0	35
eR	27,6	46

Odvod

popis	t [$^{\circ}\text{C}$]	rh [%]
i1	26,0	50
i2	31,2	37

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.01

Jednotka		Větrací jednotka 850		Specifikace:		Větrací jednotka 850 / 11 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018		7 ks	
Elektro						Elektrický předehřivač			
Napětí				230 V		Doporučené jištění - společně s jednotkou			
Proud (ventilátory a regulace)				3,0 A		Elektrický ohřivač			
Doporučené odjištění				1x 16A (char. C)		Doporučené jištění - společně s jednotkou			
Typ a dimenze kabelů				viz schéma el. zapojení					
Zdravotní technika									
Odvod kondenzátu počet				1		Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrsek			
Odvod kondenzátu průměr potrubí				20		se standardním sifonem, nepovinný			
Tvorba kondenzátu (letní)				0,0 l/h					
Tvorba kondenzátu (zimní)				3,1 l/h					
Stavba									
Rozměry jednotky				délka výška (bez podstavných noh) hloubka		800 mm 2000 mm 665 mm		Dodávka jednotky vcelku	
Hmotnost						cca 343 kg			
Rozměrový náčrsek:									
Provedení: 11 parapetní									
									

strana 8 / 26

Jednotka	Větrací jednotka 850	Specifikace:	Větrací jednotka 850 / 11 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018	7 ks
----------	-----------------------------	--------------	--	------

Soubor: SPOS - DKnL.adu
Datum tisku: 12.2.2024




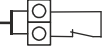




Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.01



Jednotka	Větrací jednotka 850	Specifikace:	Větrací jednotka 850 / 11 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018	7 ks
----------	-----------------------------	--------------	--	------

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

Osazené prvky

PE N L		s vidlicí pohyblivý přívod délka 5m součástí dodávky		Napájecí napětí 230 V / 50 Hz (jištění 1x 16 (char. C)) max. příkon 3,1 kW		<input type="checkbox"/>
STP GND		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"/>
IN1 GND 24V		SYKFY 2x2x0,5		U/I GND ~	Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	<input type="checkbox"/>

Ostatní prvky

DO1 GND		SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)		<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: SPOŠ DKnL Pozice: 1.0201. až 1.0204.

Jednotka **Větrací jednotka 850**

Specifikace:

Větrací jednotka 850 / 10 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018

4 ks

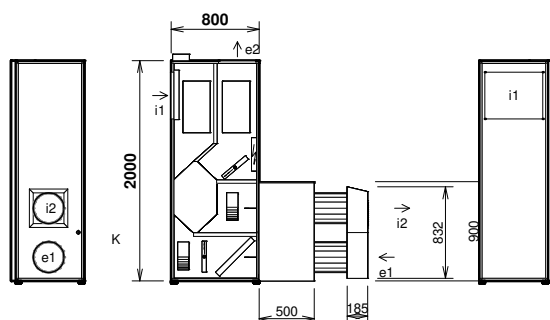
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



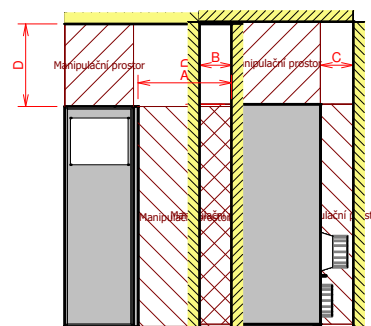
Provedení: **10** parapetní

pohled ze strany obsluhy (z čela)

Hmotnost: cca 343 kg, Dodávka jednotky vcelku



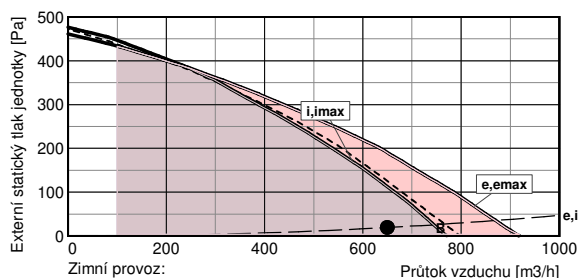
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 280 mm	zpětná klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (S)	340 x 170 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	425 x 525 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 280 mm	zpětná klapka, přechod
K	výstup kondenzátu	Ø 20/20 mm	nepovinný

A	otvírání dveří	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 300 mm
C	boční prostor	min. 300 mm
D	horní prostor	min. 750 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	dB (A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
sání e1	42	<25	27	34	36	37	31	25	<25
výtlač i2	49	<25	34	41	43	44	40	34	25
plášť do okolí	41	30	37	36	29	27	28	<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)

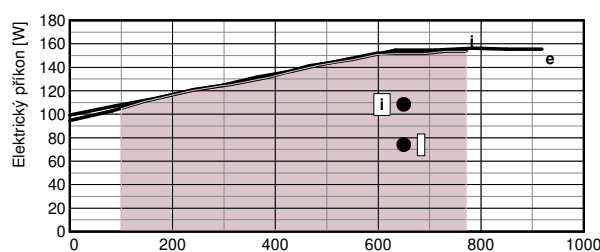
plášť do okolí	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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

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.

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	650
Externí statický tlak jednotky	Pa	20
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	74
SFP	W.h/m³	0,114
Typ ventilátorů		Me.121
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC1
SFPv	W.h/m³	0,281



Ventilátor: e - Me.121.EC1 (230 V), i - Mi.121.EC1 (230 V)

Přípojovací prvky	přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 280
připojení	pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	340 x 170
připojení	pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	1 x Ø 20/20 mm
		se standardním sifonem

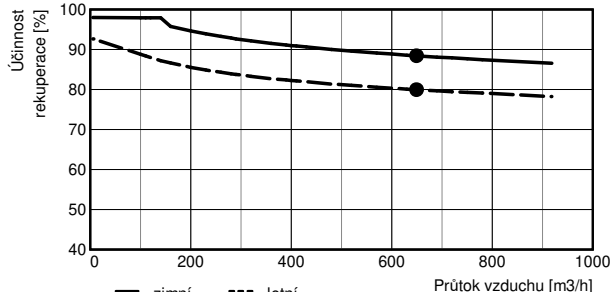
Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Zpětná klapka (součást jednotky)	bez servopohonu
Zpětná klapka (součást jednotky)	bez servopohonu
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.0201. až 1.0204.

Jednotka **Větrací jednotka 850** Specifikace:

Větrací jednotka 850 / 10 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018

4 ks

Rekuperační výměník		přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h	650	650	
Vstupní teplota	°C	-18	22	
Výstupní teplota	°C	17	-4	
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40	
Výstupní vlhkost	% r.h.	6	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	89 (80)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	8,0 (1,1)		
Tvorba kondenzátu	l/h	3,1		
Typ rekuperačního výměníku		S4.B rekuperační		
Elektrický předehříváč		přívod		
Vzduchové množství	m3/h	650		
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	-18		
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	-13		
Topný výkon	kW	1,1		
Max. topný výkon	kW	1,1		
Napětí	V	230		
Typ ohříváče		Vestavěný elektrický ohříváč- 1,1-RD5 / Digitální regulace s internetem vestavěný		
Elektrický ohříváč		přívod		
Vzduchové množství	m3/h	650		
Vstupní teplota (před ohříváčem)	°C	17		
Výstupní teplota (za ohříváčem)	°C	20		
Topný výkon	kW	0,5		
Max. topný výkon	kW	1,1		
Napětí	V	230		
Typ ohříváče		Vestavěný elektrický ohříváč- 1,1-RD5 / Digitální regulace s internetem vestavěný		
Filtrace		přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ		vyplétací	vyplétací	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace		M5	M5	
Počet filtrů	ks	1	1	
Rozměry filtru	mm	575x480x48	575x480x48	

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 nákres

strana 12 / 26

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.0201. až 1.0204.

Jednotka **Větrací jednotka 850**

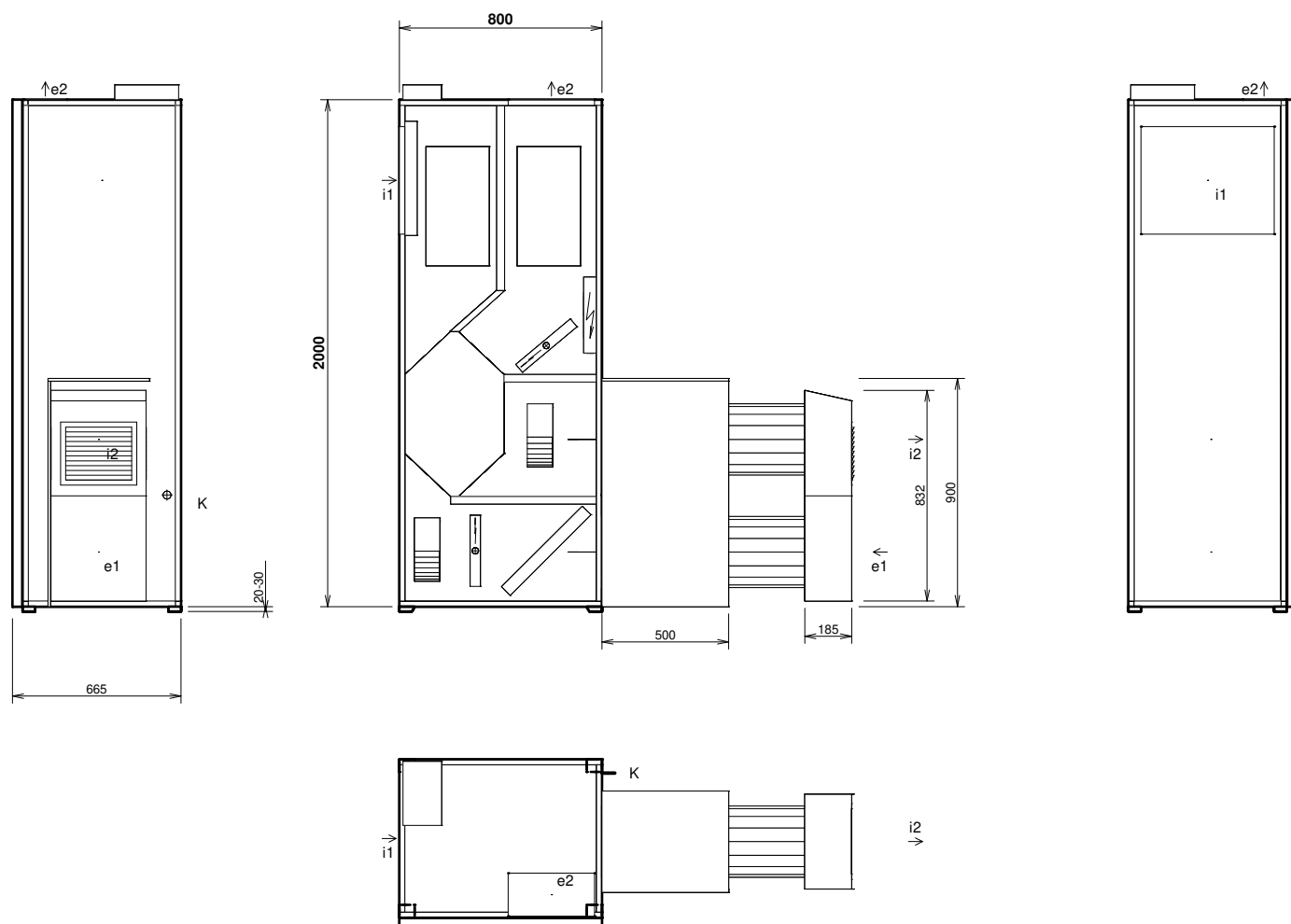
Specifikace:

Větrací jednotka 850 / 10 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018

4 ks

Provedení: **10** parapetní
Hmotnost: cca **343 kg**

pohled ze strany obsluhy (z čela)



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

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 280 mm	zpětná klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	340 x 170 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	425 x 525 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 280 mm	zpětná klapka, přechod
K	výstup kondenzátu	Ø 20/20 mm	nepovinný

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- Dveře - 1 část
- Připojovací svorkovnice umístěna uvnitř jednotky
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.0201. až 1.0204.

Jednotka **Větrací jednotka 850**

Specifikace:

Větrací jednotka 850 / 10 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018

4 ks

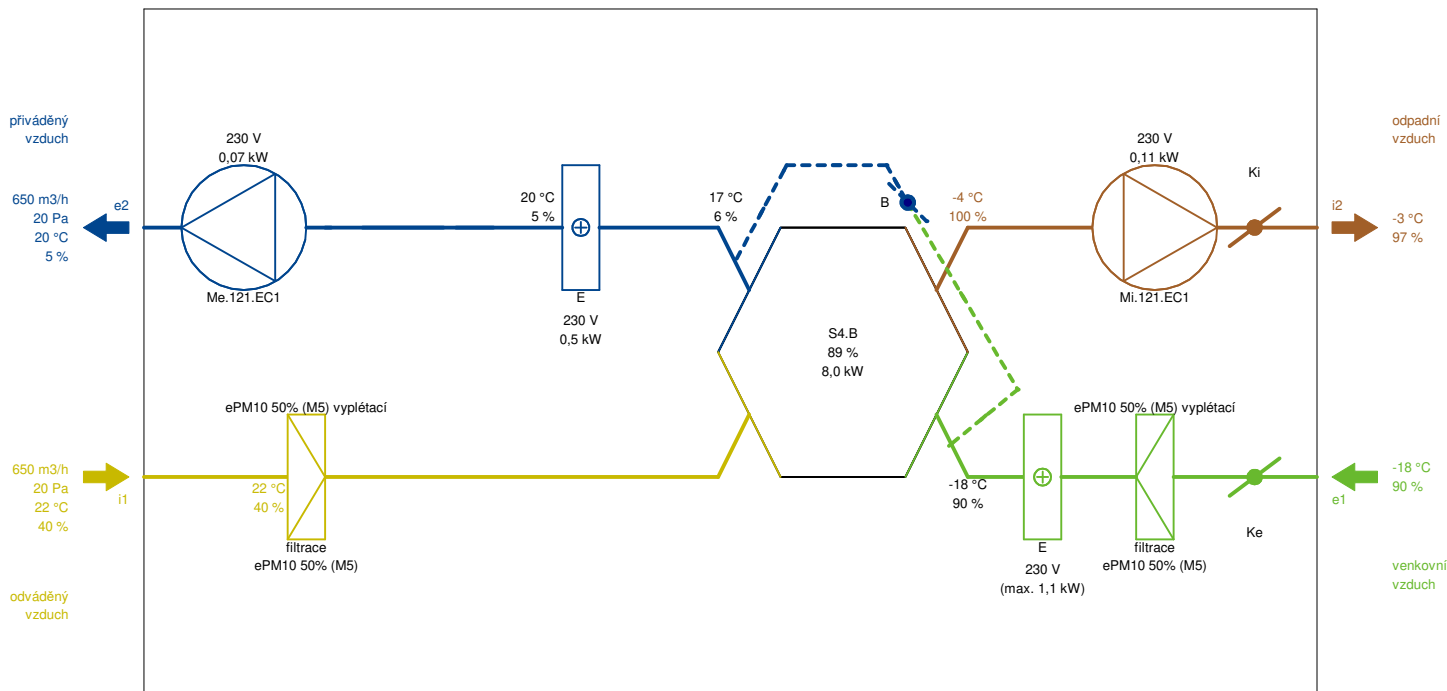
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



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

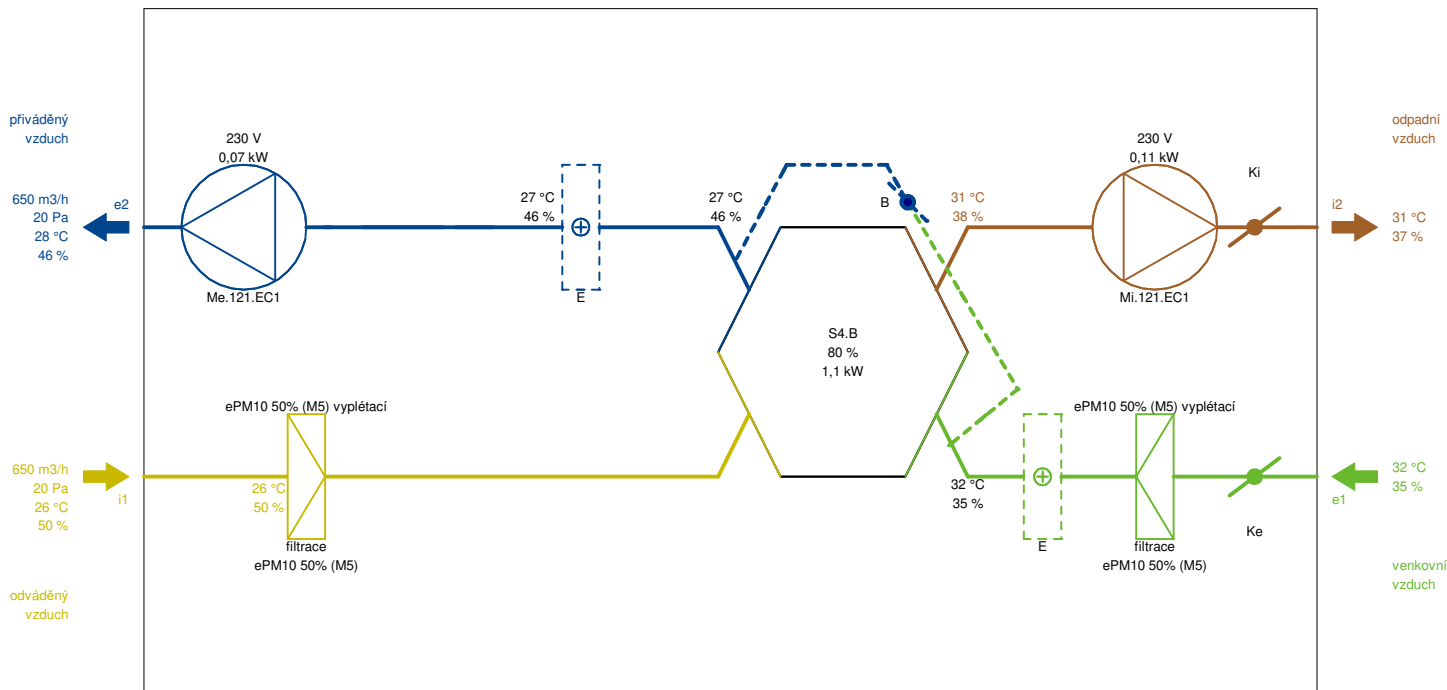
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



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

h-x diagram

strana 14 / 26

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.0201. až 1.0204.

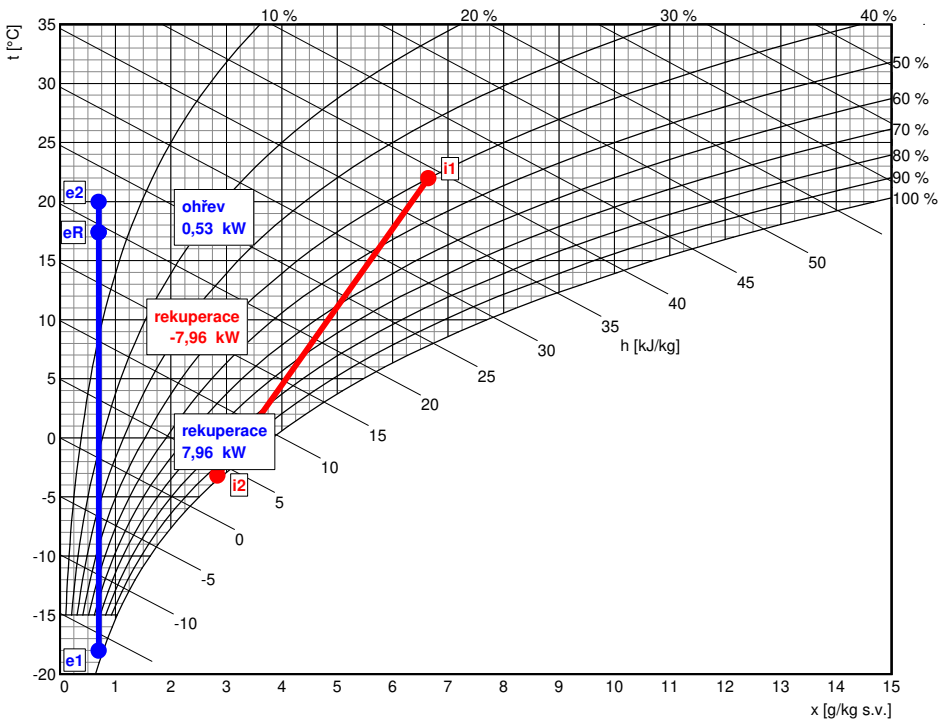
Jednotka **Větrací jednotka 850**

Specifikace:

Větrací jednotka 850 / 10 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018

4 ks

Zimní provoz



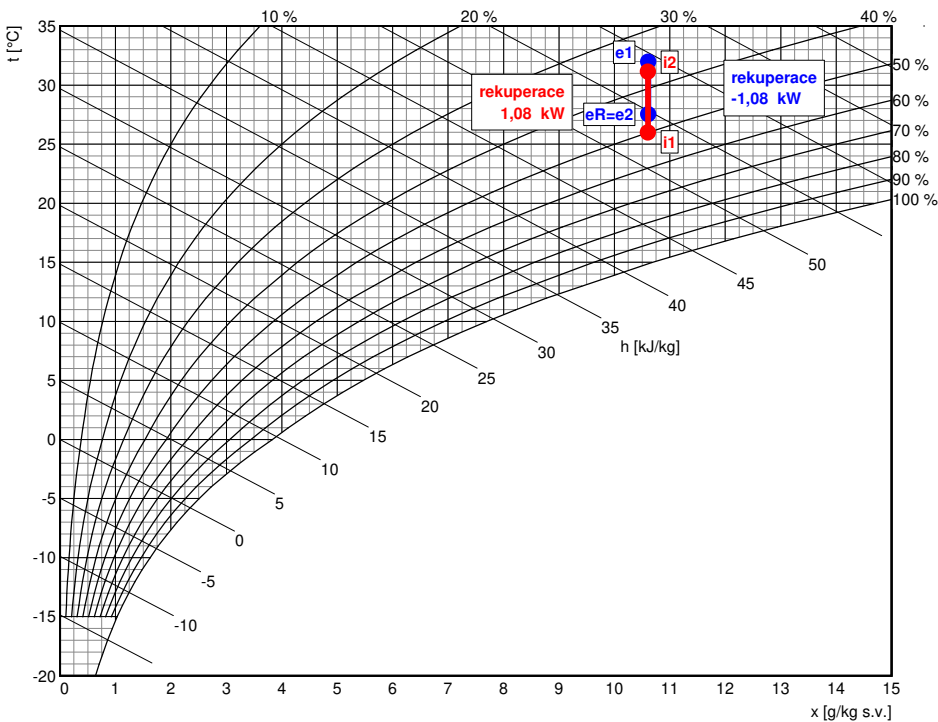
Přívod

popis	t [°C]	rh [%]
e1	-18,0	90
eR	17,4	6
e2	20,0	5

Odvod

popis	t [°C]	rh [%]
i1	22,0	40
i2	-3,2	97

Letní provoz



Přívod

popis	t [°C]	rh [%]
e1	32,0	35
eR	27,6	46

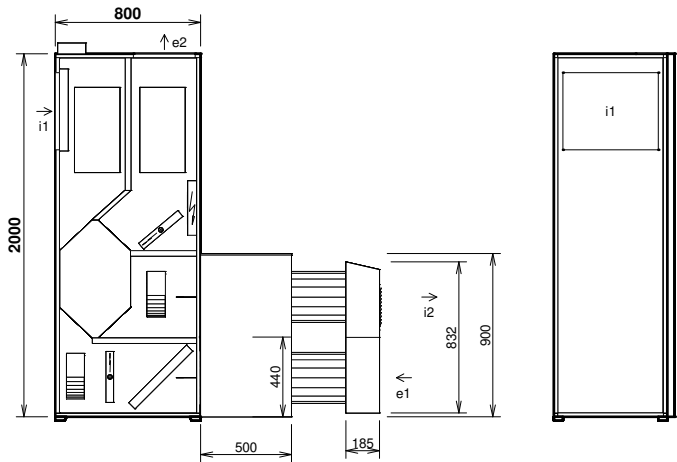
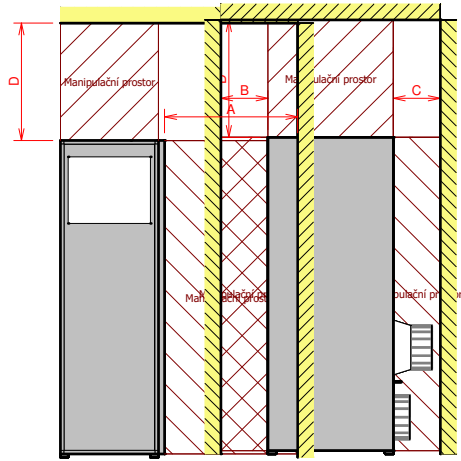
Odvod

popis	t [°C]	rh [%]
i1	26,0	50
i2	31,2	37

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 15 / 26

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.0201. až 1.0204.

Jednotka	Větrací jednotka 850	Specifikace:	Větrací jednotka 850 / 10 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018	4 ks																																				
Elektro			Elektrický předehříváč																																					
Napětí	230 V		Doporučené jištění - společně s jednotkou																																					
Proud (ventilátory a regulace)	3,0 A		Elektrický ohříváč																																					
Doporučené odjištění	1x 16A (char. C)		Doporučené jištění - společně s jednotkou																																					
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení																																							
Zdravotní technika																																								
Odvod kondenzátu počet	1	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčres																																						
Odvod kondenzátu průměr potrubí	20	se standardním sifonem, nepovinný																																						
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h																																							
Tvorba kondenzátu (zimní)	3,1 l/h																																							
Stavba																																								
Rozměry jednotky	délka výška (bez podstavných noh) hloubka	800 mm 2000 mm 665 mm	Dodávka jednotky vcelku																																					
Hmotnost		cca 343 kg																																						
Rozměrový náčres: Provedení: 10 parapetní		Manipulační prostor																																						
																																								
<table><tr><th>hrdlo</th><th>druh</th><th>rozměr</th><th>příslušenství</th></tr><tr><td>e1</td><td>e1 - venkovní vzduch (OD)</td><td>Ø 280 mm</td><td>zpětná klapka</td></tr><tr><td>e2</td><td>e2 - přiváděný vzduch (S)</td><td>340 x 170 mm</td><td></td></tr><tr><td>i1</td><td>i1 - odváděný vzduch (ET)</td><td>425 x 525 mm</td><td></td></tr><tr><td>i2</td><td>i2 - odpadní vzduch (EHA)</td><td>Ø 280 mm</td><td>zpětná klapka, přechod</td></tr><tr><td>K</td><td>výstup kondenzátu</td><td>Ø 20/20 mm</td><td>nepovinný</td></tr></table>	hrdlo	druh	rozměr	příslušenství	e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 280 mm	zpětná klapka	e2	e2 - přiváděný vzduch (S)	340 x 170 mm		i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	425 x 525 mm		i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 280 mm	zpětná klapka, přechod	K	výstup kondenzátu	Ø 20/20 mm	nepovinný	<table><tr><td>A</td><td>otvírání dveří</td><td>min. 850 mm</td></tr><tr><td>B</td><td>boční prostor</td><td>min. 300 mm</td></tr><tr><td>C</td><td>boční prostor</td><td>min. 300 mm</td></tr><tr><td>D</td><td>horní prostor</td><td>min. 750 mm</td></tr></table>				A	otvírání dveří	min. 850 mm	B	boční prostor	min. 300 mm	C	boční prostor	min. 300 mm	D	horní prostor	min. 750 mm
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství																																					
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	Ø 280 mm	zpětná klapka																																					
e2	e2 - přiváděný vzduch (S)	340 x 170 mm																																						
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	425 x 525 mm																																						
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 280 mm	zpětná klapka, přechod																																					
K	výstup kondenzátu	Ø 20/20 mm	nepovinný																																					
A	otvírání dveří	min. 850 mm																																						
B	boční prostor	min. 300 mm																																						
C	boční prostor	min. 300 mm																																						
D	horní prostor	min. 750 mm																																						

strana 16 / 26

4 ks

* Volitelné příslušenství




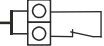




Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 1.0201. až 1.0204.



Jednotka	Větrací jednotka 850	Specifikace:	Větrací jednotka 850 / 10 - Fe.5 - Fi.5 + EDO-1,1 - Digitální regulace s internetem "L" - Prostorové čidlo CO2 - UP.B - D - D.C - DP.B - FG.V - PR.I2 - ErP 2016, 2018	4 ks
----------	----------------------	--------------	--	------

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

Osazené prvky

<div>PE N L</div> <div></div>	s vidlicí pohyblivý přívod délka 5m součástí dodávky	<div></div> <div>Napájecí napětí 230 V / 50 Hz (jištění 1x 16 (char. C)) max. příkon 3,1 kW</div>		<input type="checkbox"/>
<div>STP GND</div> <div></div>	SYKFY 2x2x0,5	<div></div> <div>Havarijní STOP kontakt</div>		<input type="checkbox"/>
<div></div> <div>RJ45</div>	UTP CAT 5e	<div></div> <div>Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20</div>		<input type="checkbox"/>
<div>IN1 GND 24V</div> <div></div>	SYKFY 2x2x0,5	<div><div>U/I GND ~</div><div>Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)</div></div>		<input type="checkbox"/>

Ostatní prvky

<div>DO1 GND</div> <div></div>	SYKFY 2x2x0,5	<div></div> <div>Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)</div>		<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).

Pozice: 2.01

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 11/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.4200 - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - PFe - PFi - SW - EXTCM.3.s - ovladač s displejem - bílý - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

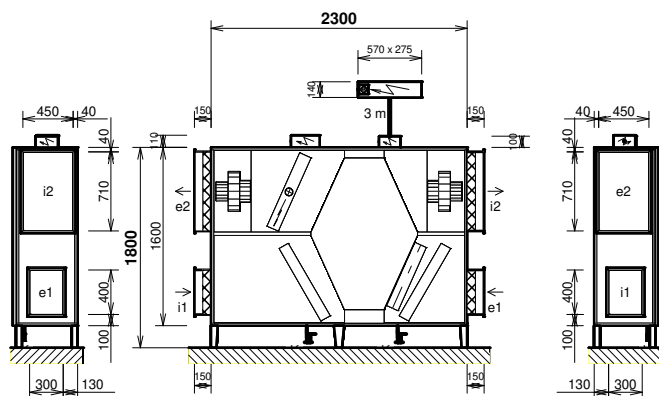
Typ jednotky

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



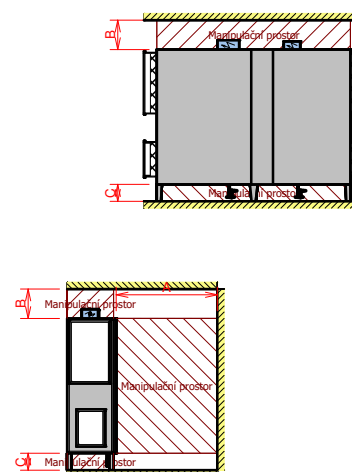
Provedení: **11/0** parapetní
Hmotnost: cca 354 kg, dodávka v dílech

pohled z čela (ze strany dveří)



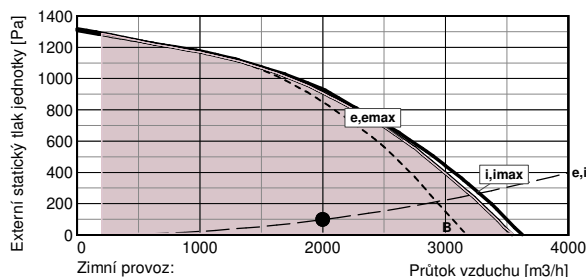
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	400 x 300 mm	pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (S)	710 x 450 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	400 x 300 mm	pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 450 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 1200 mm
B	regulační modul	min. 350 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:
e-přívod (400 V), i-odvod (400 V), B-by-pass

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	51	<25	48	44	41	37	40	31	<25
výtlač e2	72	32	65	70	59	61	58	52	42
sání i1	43	<25	41	38	33	32	26	<25	<25
výtlač i2	67	42	60	63	56	59	56	49	39
plášť do okolí	52	<25	40	51	45	38	30	26	<25

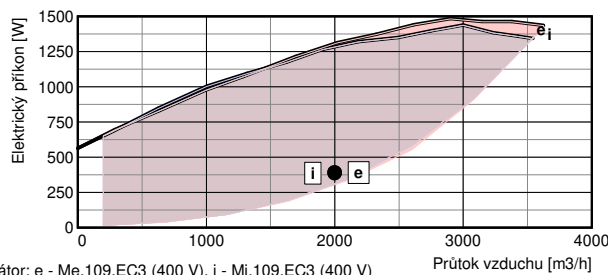
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	32	<25	<25	30	<25	<25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----

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

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	2000	2000
Externí statický tlak jednotky	Pa	100	100
Napětí (jmenovité)	V	400	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,39	0,39
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	1930	1877
SFP	W.h/m3	0,197	0,194
Typ ventilátorů		Me.109	Mi.109
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC3	EC3



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: SPOŠ DKnL

Pozice: 2.01

strana 19 / 26

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 11/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.4200 - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - PFe - PFi - SW - EXTCM.3.s - ovladač s displejem - bílý - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	400 x 300 pružné	By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	710 x 450 pružné		
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø 32/40 mm se standardním sifonem		

Rekupační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m³/h	2000	
Vstupní teplota	°C	-18	
Výstupní teplota	°C	20	
Vstupní vlhkost	% r.h.	18	
Výstupní vlhkost	% r.h.	-7	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	90	
		5	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	95 (83)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	25,0 (3,5)	
Tvorba kondenzátu	l/h	9,1	
Typ rekupačního výměníku		S7.C rekupační	

Elektrický ohřivač	přívod		
Vzduchové množství	m³/h	2000	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C	18	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	20	
Topný výkon	kW	1,0	
Max. topný výkon	kW	4,0	
Napětí	V	400	
Typ ohřivače		E.4200 vestavěný	

Filtrace	přívod	odvod	Príslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	Coarse 90% (G4)	Coarse 90% (G4)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks	1	
Rozměr kazety	mm	750x495x96	

Regulace: Digitální regulace	Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	Prostorové čidlo CO2	Prostorové čidlo CO2
Umístění regulačního modulu	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ANS T1
Celkový příkon (v pracovním bodě)	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ANS T2
Ovládání	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ANS TM2
Hlavní vypínač (externí)	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:
- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem
Pro provoz elektrického ohřivače je nutné vždy splnit tyto podmínky:
- Minimální nutný průtok vzduchu 250 m³/h
- Minimální doběh ventilátoru 60 s

Rozměrový náčrtek

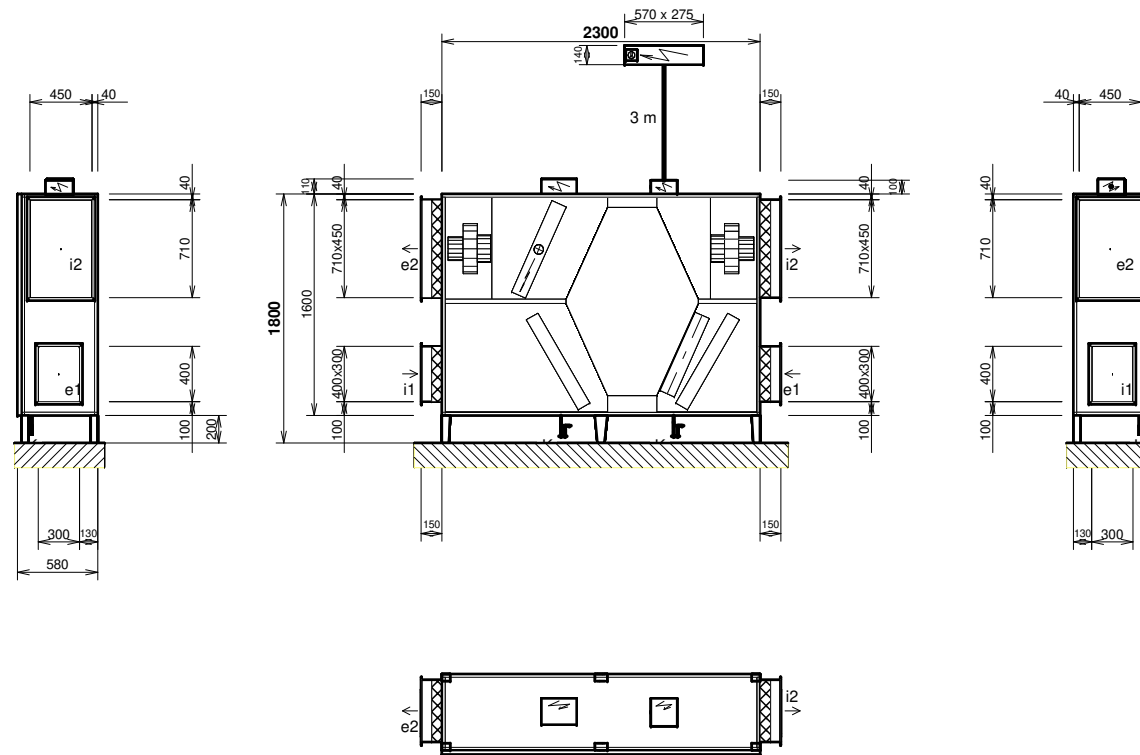
strana 20 / 26

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 2.01

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace: Větrací jednotka 2500 / 11/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.4200 - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - PFe - PFi - SW - EXTCM.3.s - ovladač s displejem - bílý - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Provedení: **11/0** parapetní
Hmotnost: cca **354 kg**

pohled z čela (ze strany dveří)

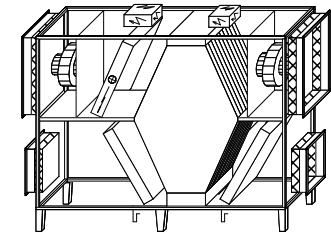


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 300 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	710 x 450 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 300 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 450 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon

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.
- Otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: SPOŠ DKnL

Pozice: 2.01

strana 21 / 26

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 11/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.4200 - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - PFe - PFi - SW - EXTCM.3.s - ovladač s displejem - bílý - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

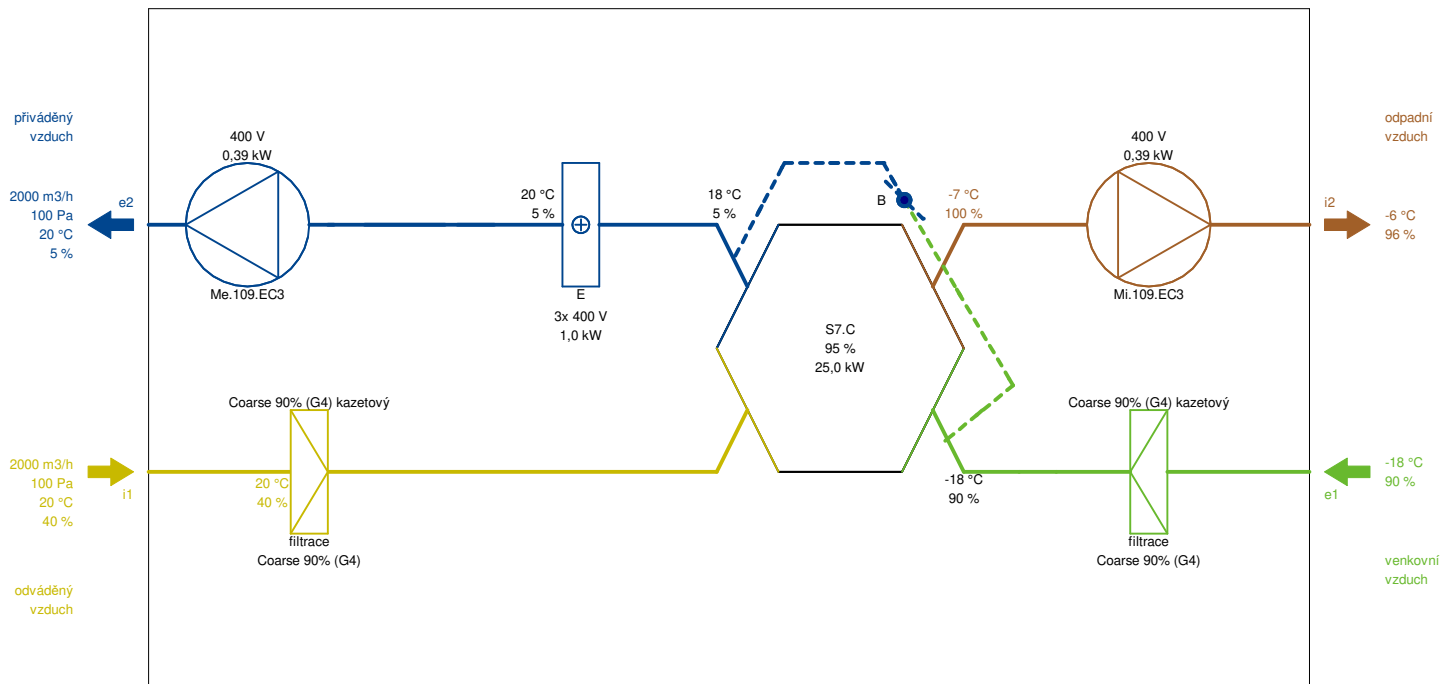
Zimní provoz

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.

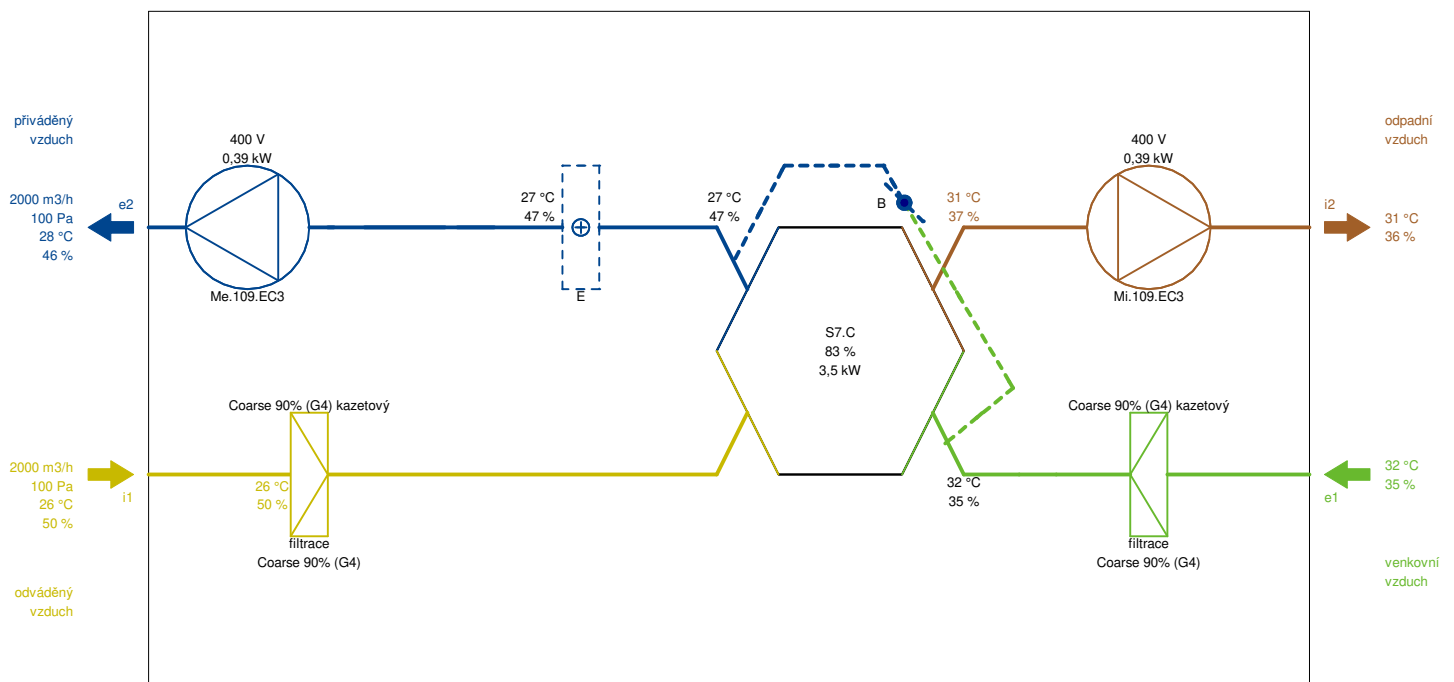
Letní provoz

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.

h-x diagram

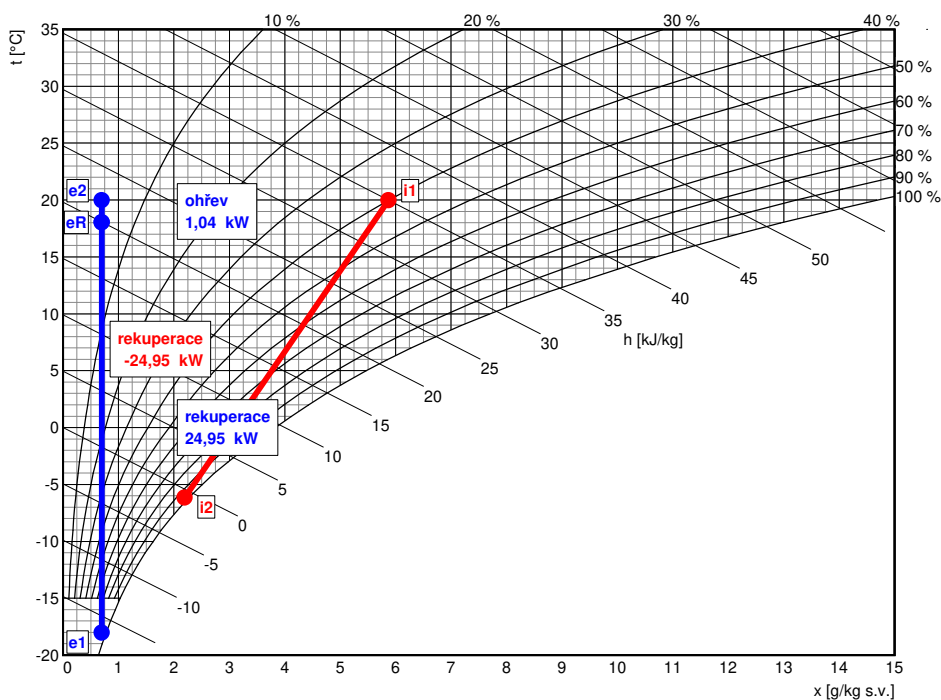
Nominální hodnoty
Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 2.01

strana 22 / 26

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 11/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.4200 - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - PFe - PFi - SW - EXTCM.3.s - ovladač s displejem - bílý - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



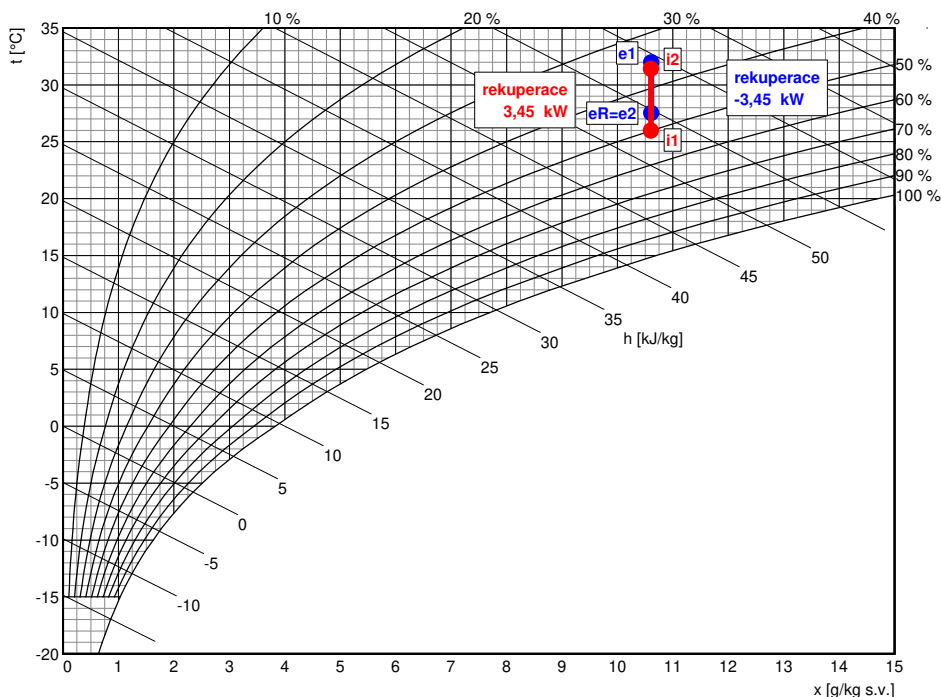
Přívod

popis	t [°C]	rh [%]
e1	-18,0	90
eR	18,1	5
e2	20,0	5

Odvod

popis	t [°C]	rh [%]
i1	20,0	40
i2	-6,1	96

Letní provoz



Přívod

popis	t [°C]	rh [%]
e1	32,0	35
eR	27,6	46

Odvod

popis	t [°C]	rh [%]
i1	26,0	50
i2	31,4	36

Požadavky na stavbu
pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 2.01

Jednotka	Větrací jednotka 2500	Specifikace:	Větrací jednotka 2500 / 11/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.4200 - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - PFe - PFi - SW - EXTCM.3.s - ovladač s displejem - bílý - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018
----------	------------------------------	--------------	--

Elektro		Elektrický ohřívač	
Napětí	400 V	Napětí	400 V
Proud (ventilátory a regulace)	8,0 A	Proud (ohřívač)	3x9,0A
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	Doporučené jištění	3x 10A (char. B)
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 32/40	se standardním sifonem
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	9,1 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 24 / 26

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 2.01

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 11/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.4200 - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - PFe - PFi - SW - EXTCM.3.s - ovladač s displejem - bílý - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka
výška (bez podstavných
noh)
hloubka

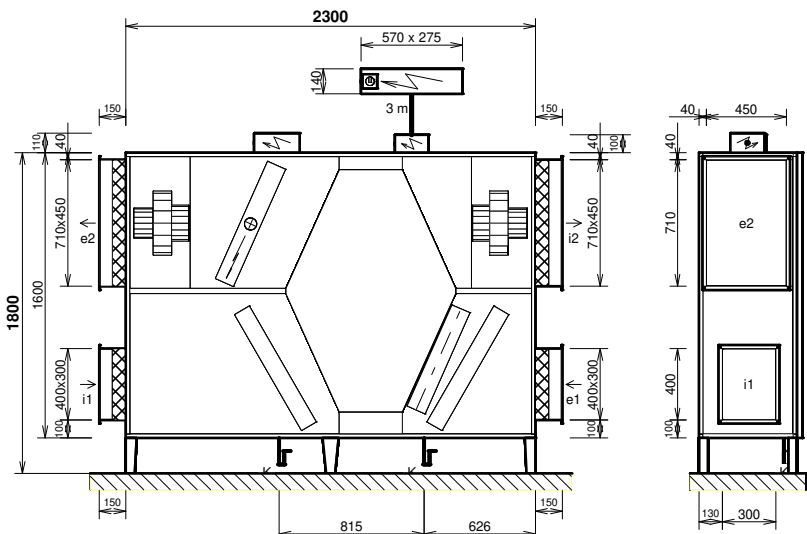
2300 mm
1600 mm
580 mm

Hmotnost

cca 354 kg

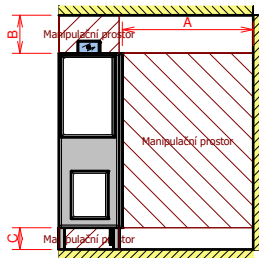
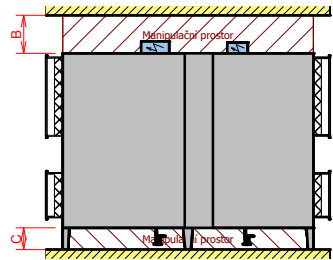
Rozměrový náčrtek:

Provedení: **11/0** parapetní



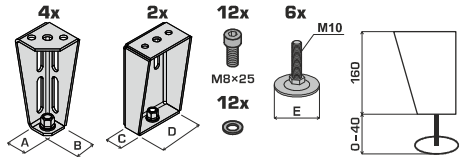
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	400 x 300 mm	pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (S)	710 x 450 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	400 x 300 mm	pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 450 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 1200 mm
B	regulační modul	min. 350 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 mm

Podstavné nohy



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

Podstavné nohy - počet: 6 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrtek

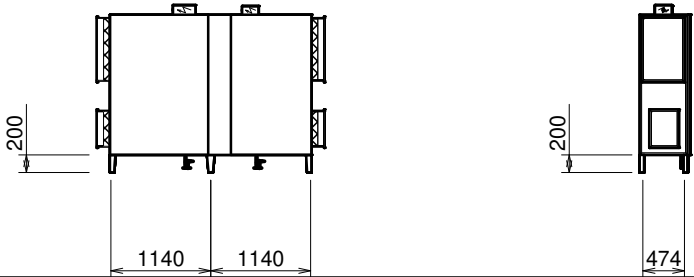


Schéma zapojení

strana 25 / 26

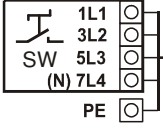
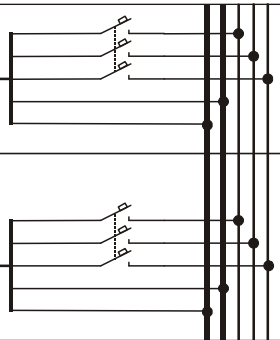
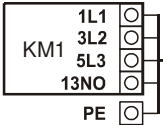
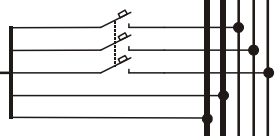
Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 2.01

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

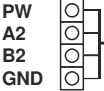
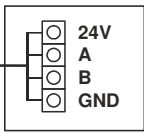

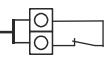





Větrací jednotka 2500 / 11/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.4200 - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - PFe - PFi - SW - EXTCM.3.s - ovladač s displejem - bílý - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

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

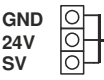
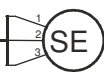
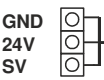
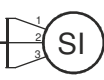
Silové napájení

	CYKY 5Jx2,5	Me.109.EC3, 400V/4A Mi.109.EC3, 400V/4A jištění 3x 16A (char. C)		<input type="checkbox"/>
	CYKY 5Jx2,5	Elektrický ohřivač E.4200 jištění 3x 10A (char. B)		<input type="checkbox"/>


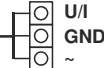
Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	 Ovladač ovladač s displejem - bílý 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"/>
	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"/>

Externí klapky

	CYKY 3Ox1,5	 Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W () (není součástí dodávky)	<input type="checkbox"/>
	CYKY 3Ox1,5	 Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W () (není součástí dodávky)	<input type="checkbox"/>

Externí čidla

	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	<input type="checkbox"/>
---	---------------	--	--------------------------

Nabídka č.:
Akce: SPOŠ DKnL
Pozice: 2.01

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 11/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C -
Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.4200 - He1.400/300.P - He2.710/450.P -
Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - dodávka v dílech-Digitální
regulace s internetem "L" - PFe - PFi - SW - EXTCM.3.s - ovladač s
displejem - bílý - Prostorové čidlo CO2 - 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).