Technická specifikace

Nabídka č.:

Akce: **Lůžkový hospic pro Hradecko**

Zákazník: **Oblastní charita HradecKrálové**
Komenského 266
50003 Hradec Králové

Vypracoval: **MIKROKLIMA s.r.o.**
Jan Lemfeld
Pálenecká 158/58z
500 04 Hradec Králové

tel.: +420 734 754 792
email: lemfeld@mikroklima.cz

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	16 ks

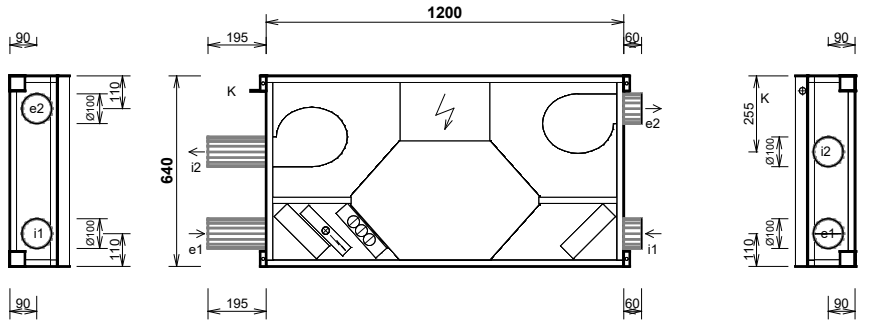
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018.

A+

Provedení: podstropní

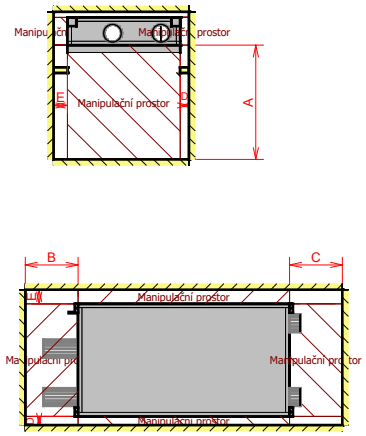
Hmotnost: cca 49 kg, Dodávka jednotky vcelku

Pohled shora (půdorys)



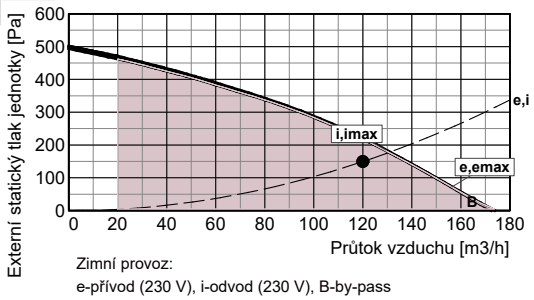
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 100 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 100 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 100 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 100 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 650 mm
B	boční prostor	min. 300 mm
C	boční prostor	min. 300 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 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	55	29	37	46	53	45	38	31	<25
výtlak e2	79	44	59	67	75	75	68	65	57
sání i1	53	28	36	44	52	38	32	<25	<25
výtlak i2	74	45	54	64	71	67	64	60	53
plášť do okolí	49	31	42	44	44	40	27	<25	<25

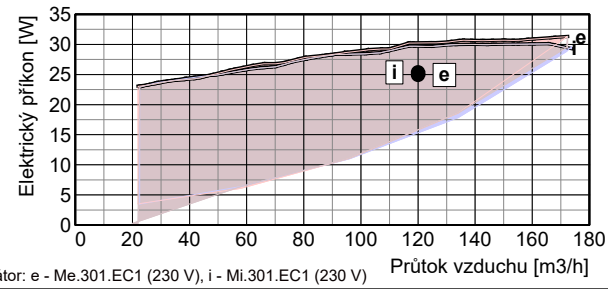
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provozobou ventilátorůa je změřen podle normy ISO 3744.
Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	28	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25

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

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	120	120
Externí statický tlak jednotky	Pa	150	150
Napětí (jmenovité)	V	230	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	25	25
SFP	W.h/m3	0,208	0,212
Typ ventilátorů		e.301.EC	i.301.EC
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC	EC
SFPv	W.h/m3	0,419	



Ventilátor: e - Me.301.EC1 (230 V), i - Mi.301.EC1 (230 V)

Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 100	Ø 100
připojení		pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	Ø 100	Ø 100
připojení		pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	1 x Ø 16/22 mm bez sifonu	

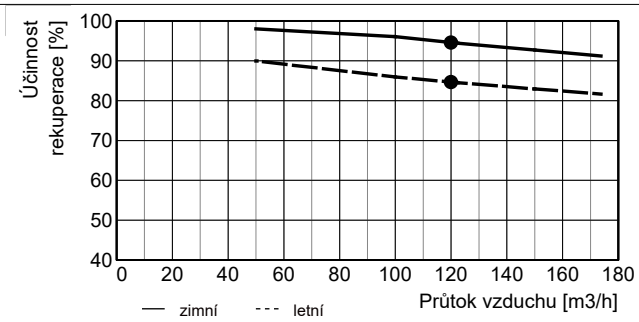
Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LM24A
Uzavírací klapka i2 (součást jednotky)	LM24A
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24-R

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	16 ks

Rekuperační výměník		**přívod**	**odvod**
Vzduchové množství	m3/h	120	120
Vstupní teplota	°C	-15	20
Výstupní teplota	°C	18	-5
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	7	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	95 (85)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	1,4 (0,2)	
Tvorba kondenzátu	l/h	0,5	
Typ rekuperačního výměníku		S4.A.H rekuperační	



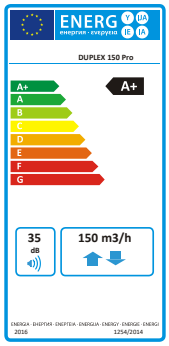
Elektrický předehřívač		**přívod**
Vzduchové množství	m3/h	120
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	-15
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	-7
Topný výkon	kW	0,3
Max. topný výkon	kW	1,1
Napětí	V	230
Typ ohřívače		Vestavěný elektrický ohřívač- 1,1-Digitální regulace s internetem vestavěný

Filtrace		**přívod**	**odvod**	**Příslušenství (součástí dodávky)**
Typ		kazetový	kazetový	
Třída filtrace		F7 *)	G4	
Počet filtrů	ks	1	1	
Rozměr kazety	mm	210x135x48	210x135x48	

*) formou náhradní kazety

ErP (RVU)

Energetická třída	A+
Specifická spotřeba energie SEC - W	-17,22 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - A	-42,12 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - C	-80,99 kWh/(m2.a)
Maximální průtok Qm	150 m3/h
Akustický výkon LwA	35 dB (A)



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.).

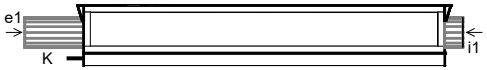
Rozměrový nákres

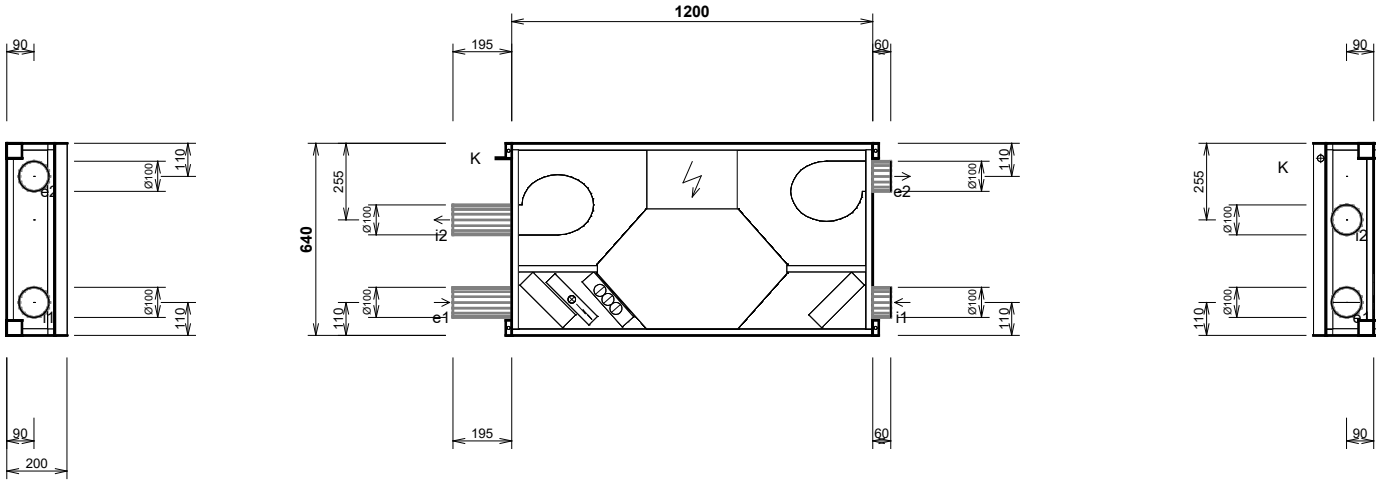
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 1NP

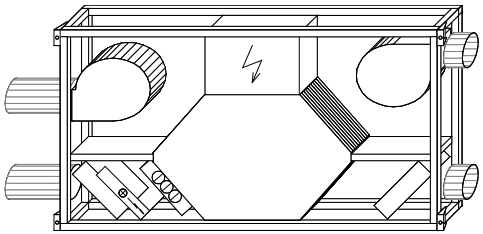
Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti - Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	16 ks

Provedení: podstropní
Hmotnost: cca **49 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 100 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 100 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 100 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 100 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

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

Vzduchotechnické schéma

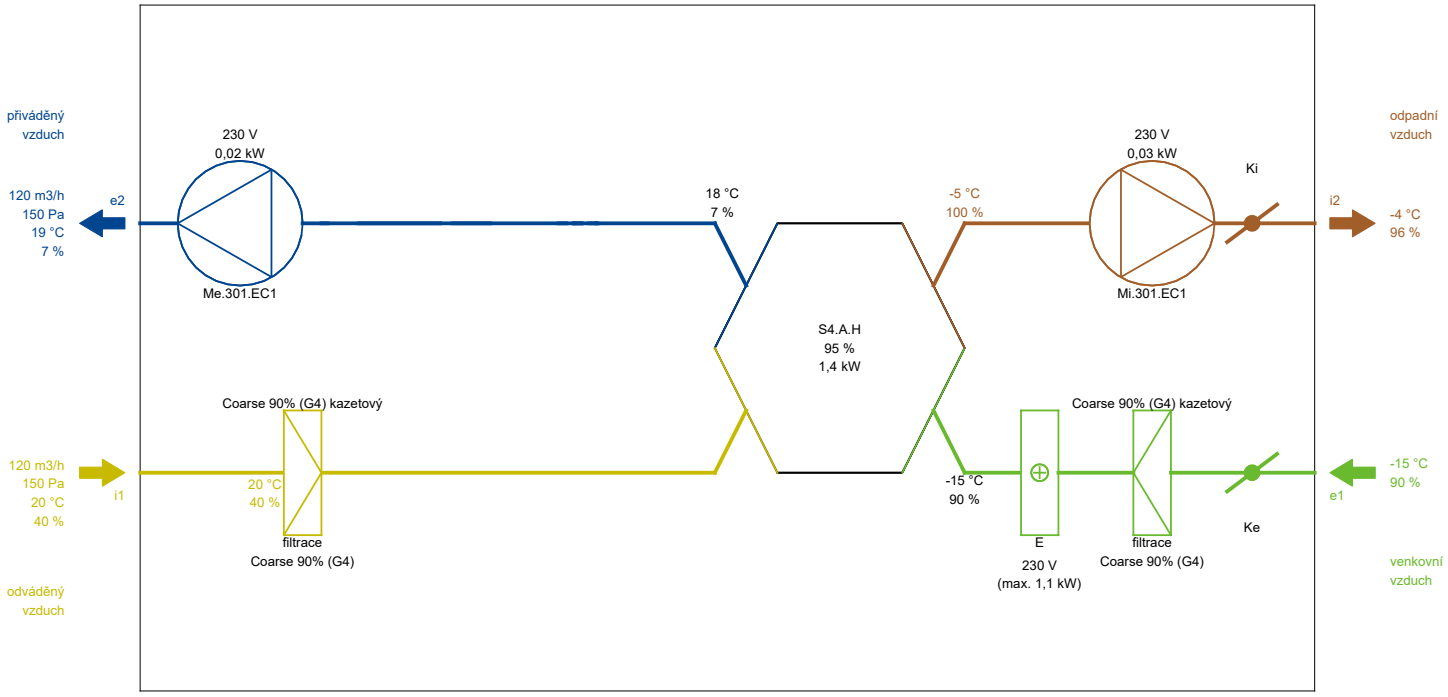
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	16 ks

Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**

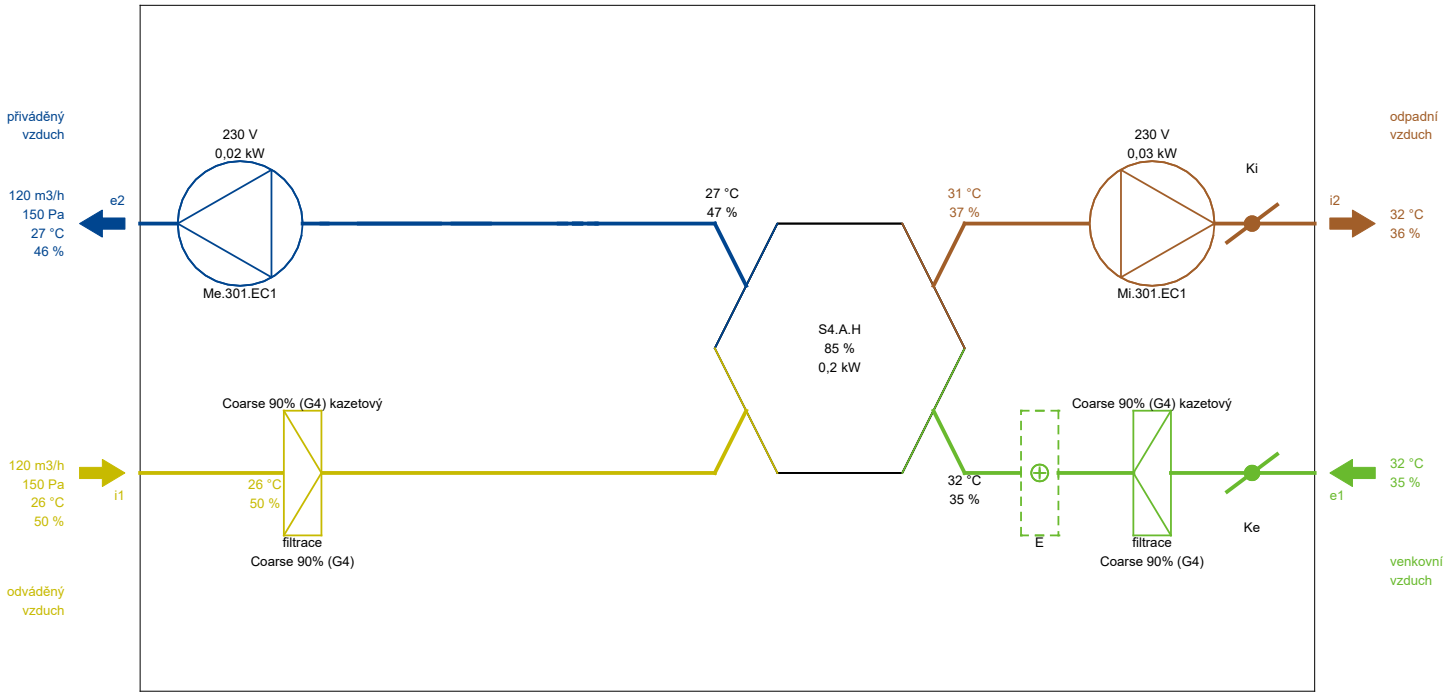


Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**



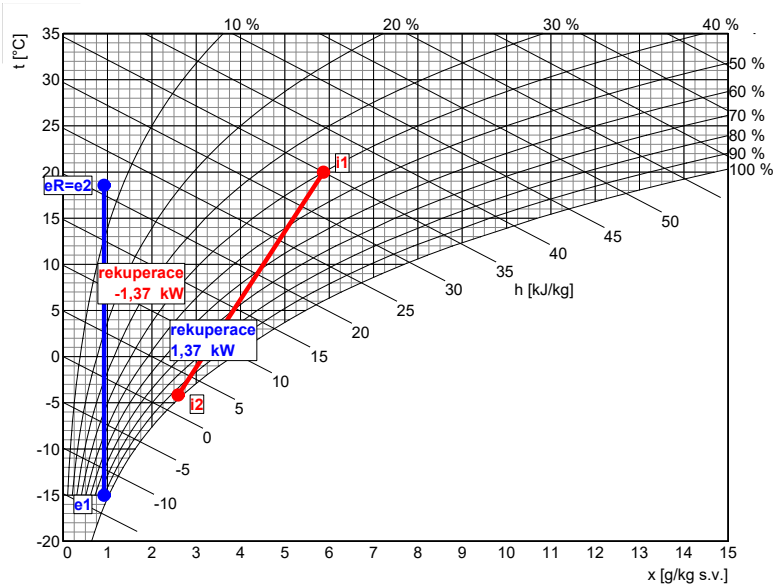
Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	16 ks

Zimní provoz



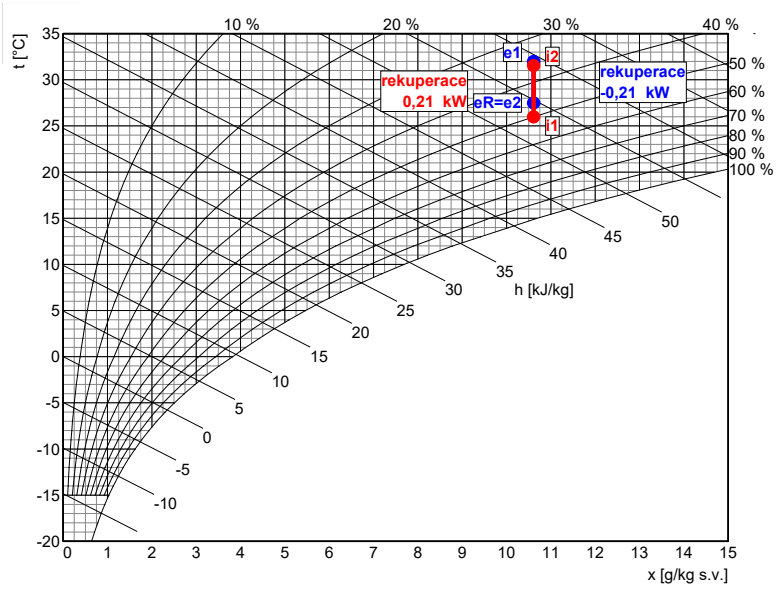
Přívod

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

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-4,1	96

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,5	46

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,5	36

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	16 ks

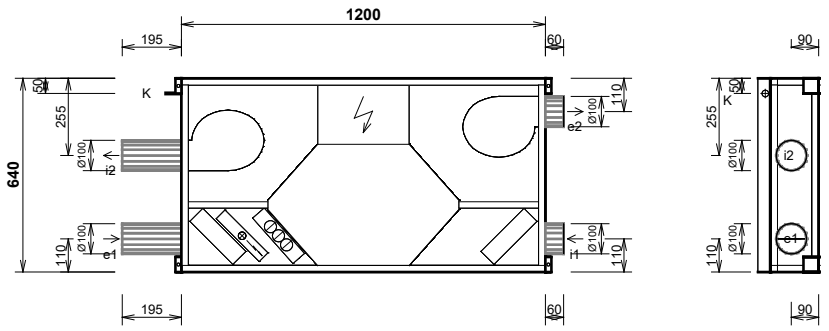
Elektro		**Elektrický předehřívač**
Napětí	230 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou
Proud (ventilátory a regulace)	1,5 A	
Doporučené odjištění	1x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	1	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)	0,5 l/h	

Stavba			
Rozměry jednotky	délka	1200 mm	Dodávka jednotky vcelku
	výška	200 mm	
	hloubka	640 mm	
Hmotnost		cca 49 kg	

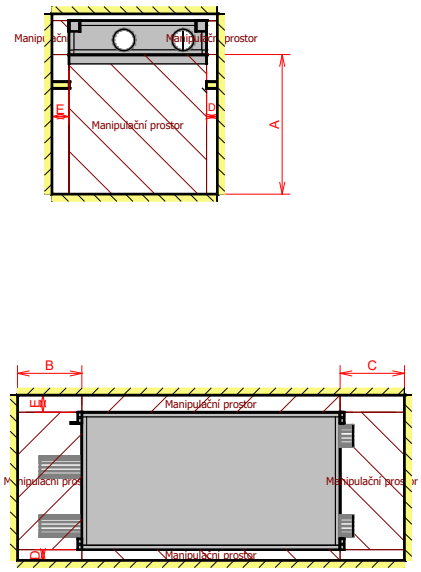
Rozměrový nákres:

Provedení: podstropní



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 100 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 100 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 100 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 100 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 650 mm
B	boční prostor	min. 300 mm
C	boční prostor	min. 300 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 mm

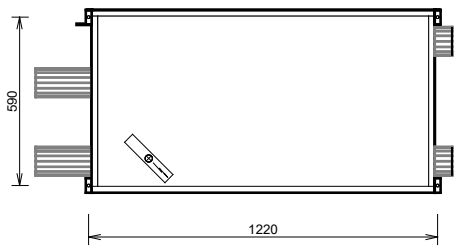
Osazení jednotky:

Provedení: podstropní

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový nákres

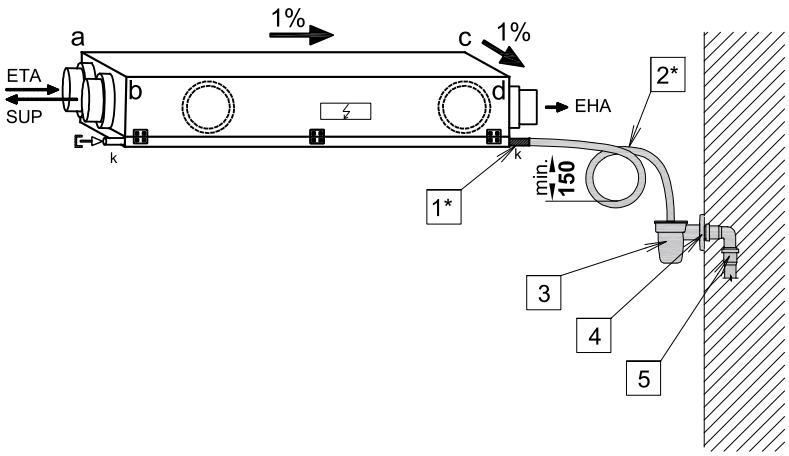
Rozměr otvoru: 4x ø10 mm



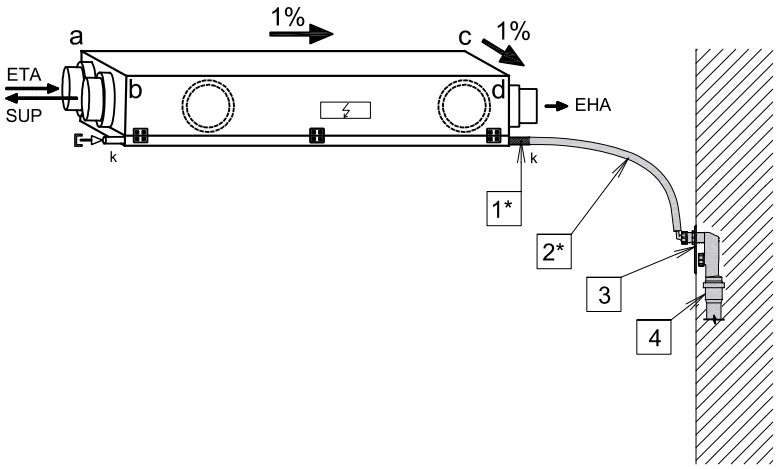
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	16 ks

Doporučený způsob napojení odvodu kondenzátu u podstropních jednotek Větrací jednotka 150.aM



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
vytvořit sifonovoou smyčku min. 150 mm
3 Nálevka s kuličkou (např. AKS1Z)
4 Koleno HT DN 32
5 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
3 Zápachový uzávěr např. AKS71
4 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky

Doporučené spádování
Vzdálenost rohu jednotky od vodorovné stropní konstrukce
a=±0 mm, b=7 mm
c=12 mm, d=19 mm

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	16 ks

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.
Osazené prvky				
L N PE	CYKY 3Jx2,5	Me.301.EC1, 230V/0,75A Mi.301.EC1, 230V/0,75A Vestavěný elektrický ohřívač-1,1kW (předehřívač) jištění 1x 16A (char. C)	.....	☐
PW A2 B2 GND	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	***Ovladač ovladač s displejem - bílý*** 24V A B GND Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	SE Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W (LM24A)	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	SI Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W (LM24A) (není součástí dodávky)	.....	☐
STP GND	SYKFY 2x2x0,5	Havarijní STOP kontakt	.....	☐
RJ45	UTP CAT 5e	Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	.....	☐
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND + GND Čidlo relativní vlhkosti Kanálové čidlo vlhkosti - kanálové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~ Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐
Ostatní prvky				
T3 NTC	SYKFY 2x2x0,5	1 2 Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) za ohřívačem nebo chladičem (není součástí dodávky)	.....	☐
A02 GND	SYKFY 2x2x0,5	***Externí elektrický ohřívač***	.....	☐
DO1 GND	SYKFY 2x2x0,5	Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	.....	☐

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	16 ks

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.

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).

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kancelář 1.54

Jednotka **Větrací jednotka 350.aM** Specifikace: Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K7 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

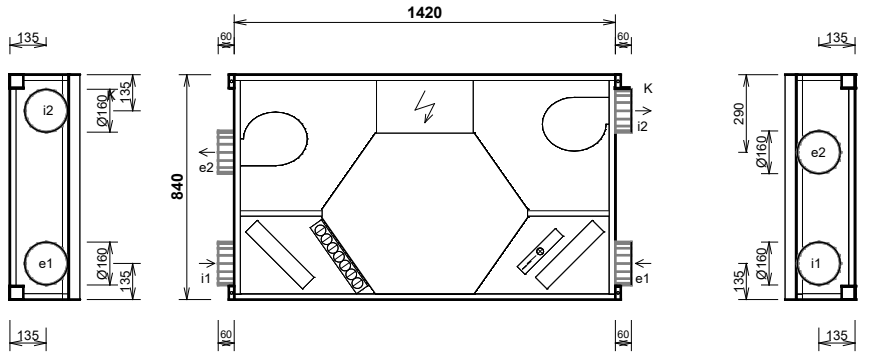
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018.

A+

Provedení: podstropní

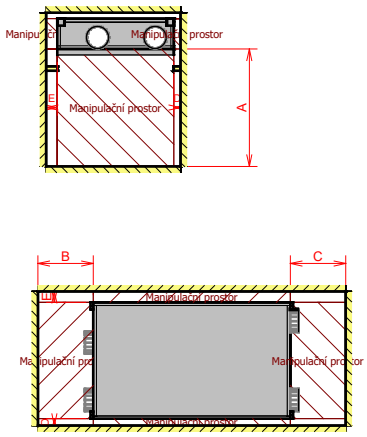
Hmotnost: cca 72 kg, Dodávka jednotky vcelku

Pohled shora (půdorys)



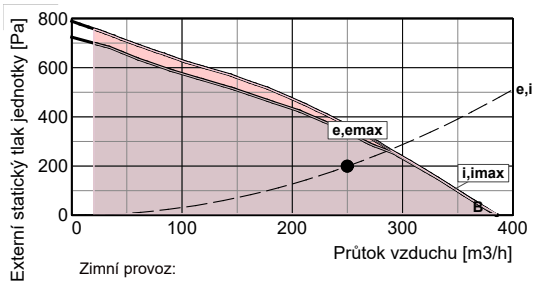
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 160 mm	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 160 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 160 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 160 mm	
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 400 mm
C	boční prostor	min. 400 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 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	50	26	28	40	49	38	37	<25	<25
výtlak e2	72	36	48	58	71	62	62	58	49
sání i1	49	34	31	44	46	39	35	<25	<25
výtlak i2	73	45	53	63	70	67	64	60	53
plášť do okolí	44	34	31	40	39	35	<25	<25	<25

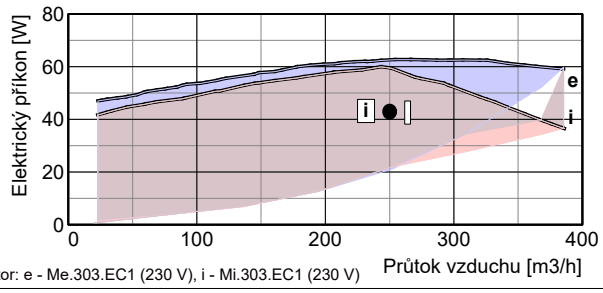
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provozobou ventilátorůa je změřen podle normy ISO 3744.
Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

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 provozobou ventilátorůa je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	250	250
Externí statický tlak jednotky	Pa	200	200
Napětí (jmenovité)	V	230	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	43	43
SFP	W.h/m3	0,171	0,173
Typ ventilátorů		e.303.EC	i.303.EC
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC	EC
SFPv	W.h/m3	0,344	



Ventilátor: e - Me.303.EC1 (230 V), i - Mi.303.EC1 (230 V)

Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 160	Ø 160
připojení		pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	Ø 160	Ø 160
připojení		pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	1 x Ø 16/22 mm bez sifonu	

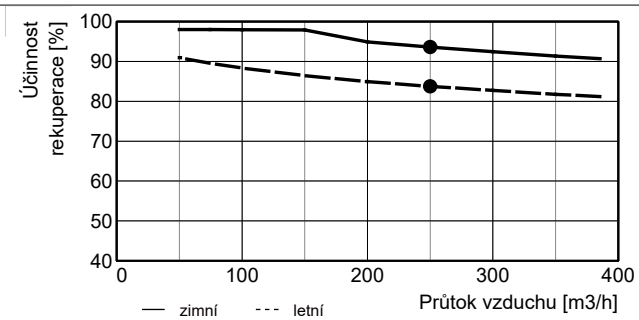
Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24-R

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kancelář 1.54

Jednotka **Větrací jednotka 350.aM** Specifikace: Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K7 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	250	250
Vstupní teplota	°C	-15	20
Výstupní teplota	°C	18	-4
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	7	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	94 (84)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	2,8 (0,4)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,0	
Typ rekuperačního výměníku		S5.A.H rekuperační	



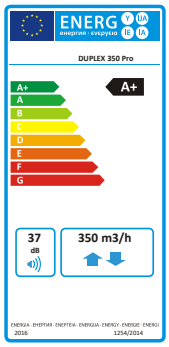
Elektrický předehřívač		přívod
Vzduchové množství	m3/h	250
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	-15
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	-8
Topný výkon	kW	0,6
Max. topný výkon	kW	2,2
Napětí	V	230
Typ ohřívače		Vestavěný elektrický ohřívač- 2,2-Digitální regulace s internetem vestavěný

Filtrace		přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ		kazetový	kazetový	
Třída filtrace		G4	F7 *)	
Počet filtrů	ks	1	1	
Rozměr kazety	mm	350x195x48	350x195x48	

*) formou náhradní kazety

ErP (RVU)

Energetická třída	A+
Specifická spotřeba energie SEC - W	-17,86 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - A	-42,43 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - C	-80,73 kWh/(m2.a)
Maximální průtok Qm	350 m3/h
Akustický výkon LwA	37 dB (A)



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.).

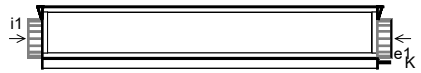
Rozměrový nákres

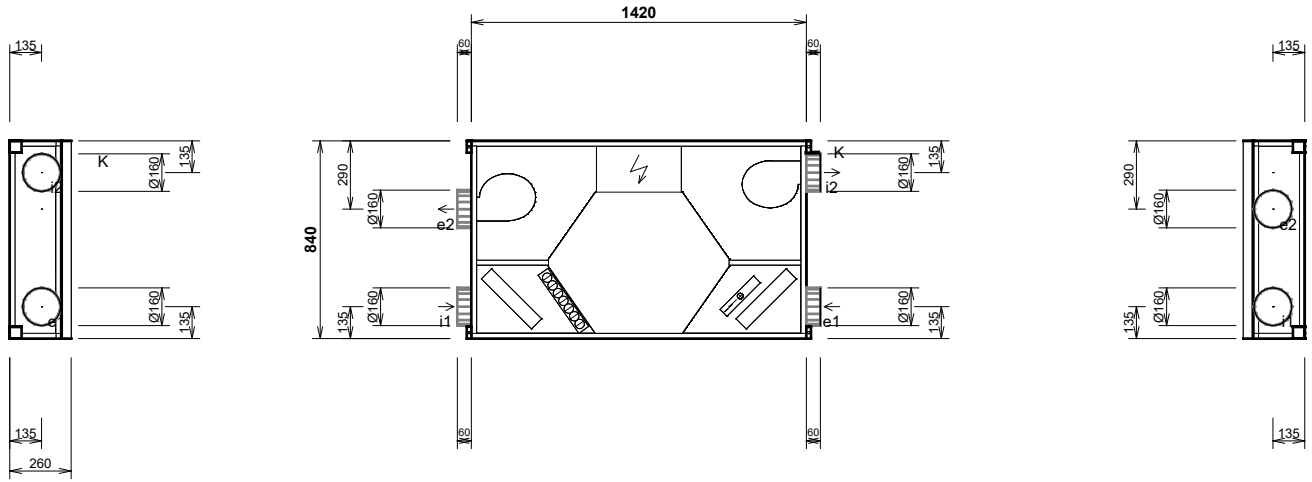
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kancelář 1.54

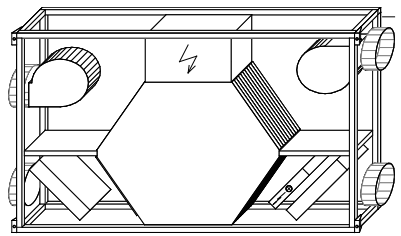
Jednotka **Větrací jednotka 350.aM** Specifikace: Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K7 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Provedení: podstropní
Hmotnost: cca **72 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 160 mm	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 160 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 160 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 160 mm	
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

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

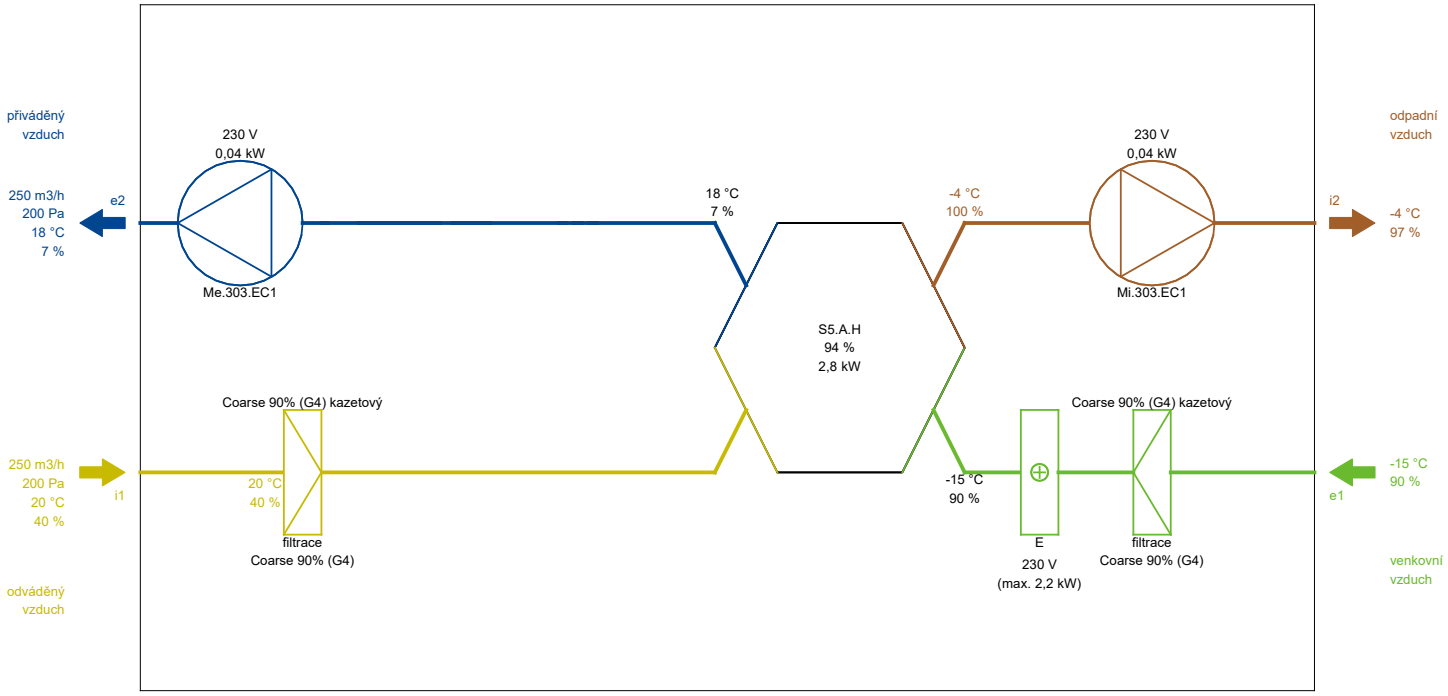
Vzduchotechnické schéma

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kancelář 1.54

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K7 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Zimní provoz

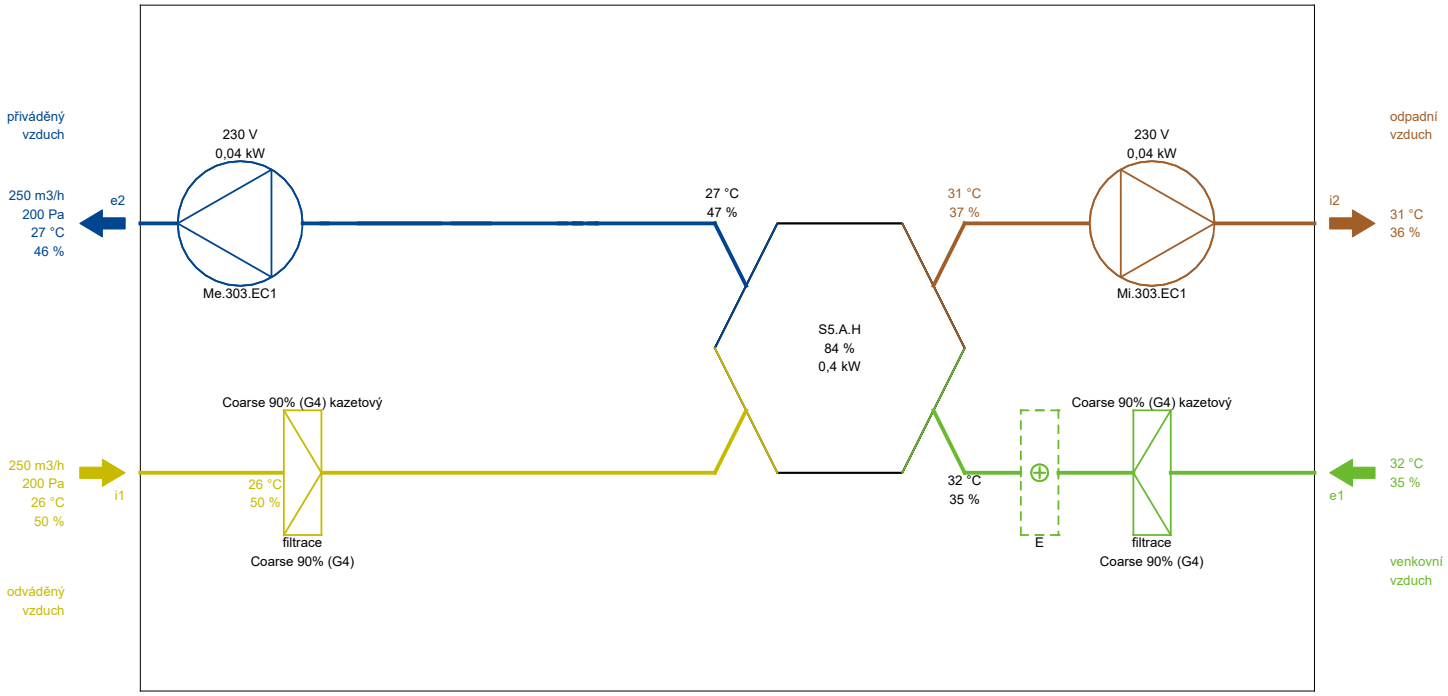
e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**
i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**



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)**



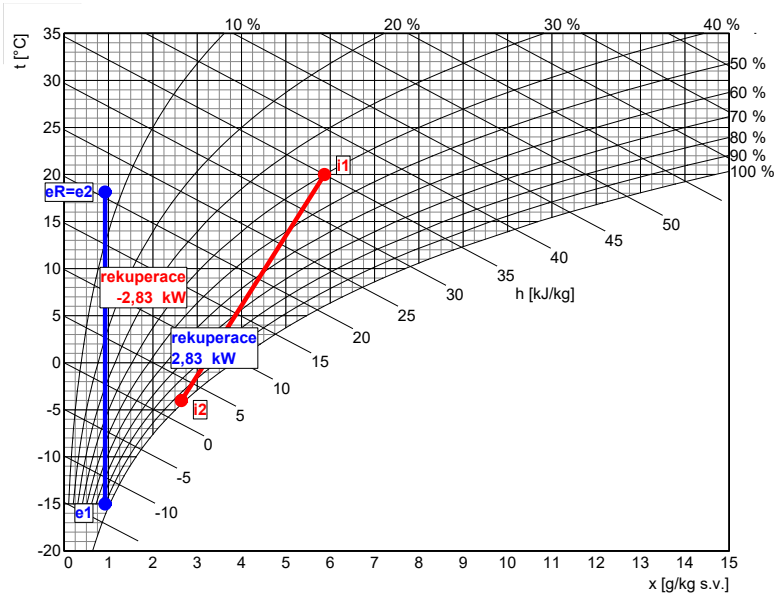
Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kancelář 1.54

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K7 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Zimní provoz



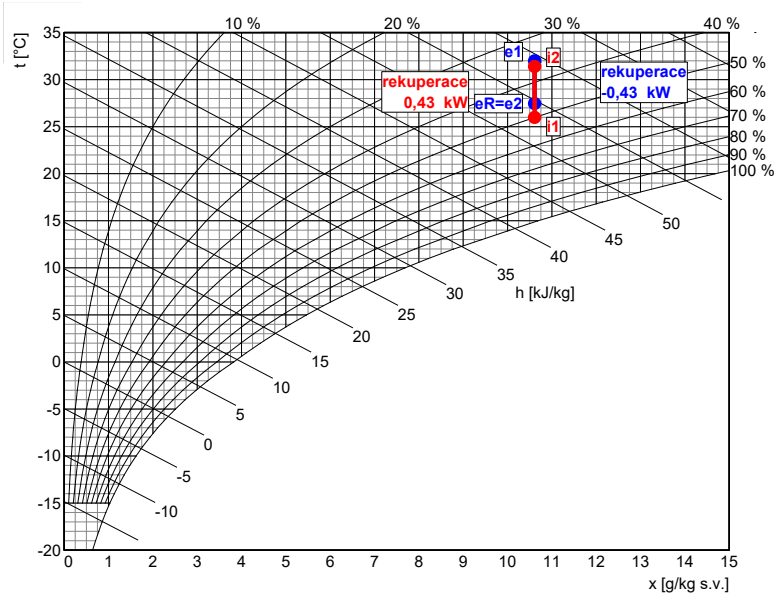
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-15,0	90
eR	rekuperace	18,1	7

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-4,0	97

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,5	46

Odvod

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kancelář 1.54

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K7 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

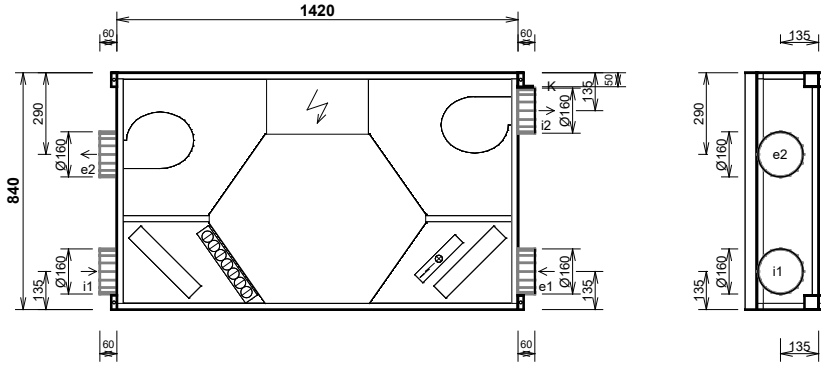
Elektro		**Elektrický předehřívač**
Napětí	230 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou
Proud (ventilátory a regulace)	1,5 A	
Doporučené odjištění	1x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	1	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)	1,0 l/h	

Stavba			
Rozměry jednotky	délka	1420 mm	Dodávka jednotky vcelku
	výška	260 mm	
	hloubka	840 mm	
Hmotnost		cca 72 kg	

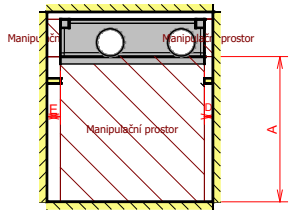
Rozměrový nákres:

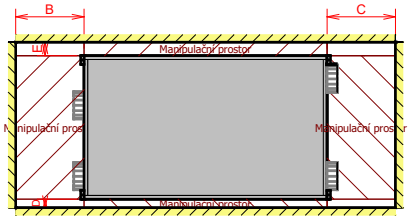
Provedení: podstropní



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 160 mm	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 160 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 160 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 160 mm	
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor





A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 400 mm
C	boční prostor	min. 400 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 mm

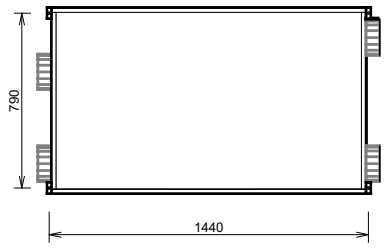
Osazení jednotky:

Provedení: podstropní

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový nákres

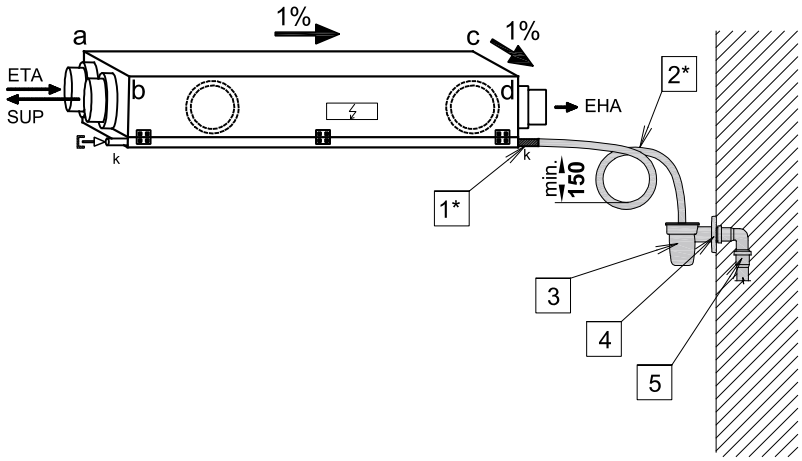
Rozměr otvoru: 4x ø10 mm



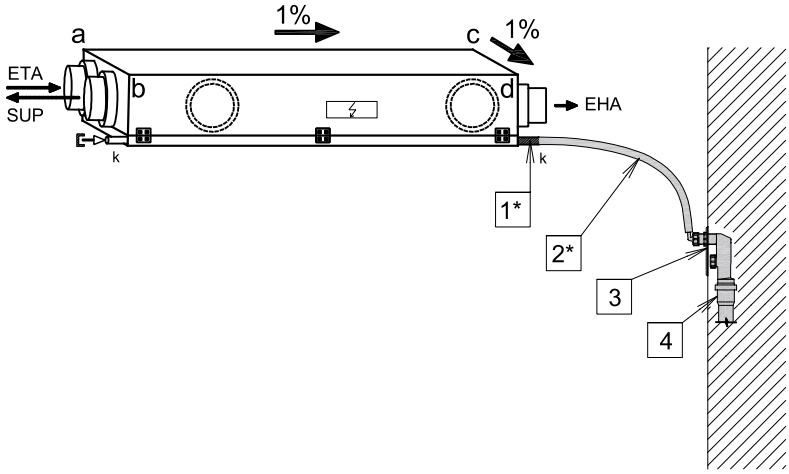
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kancelář 1.54

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K7 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Doporučený způsob napojení odvodu kondenzátu u podstropních jednotek Větrací jednotka 350.aM



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
vytvořit sifonovoou smyčku min. 150 mm
3 Nálevka s kuličkou (např. AKS1Z)
4 Koleno HT DN 32
5 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
3 Zápachový uzávěr např. AKS71
4 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky

Doporučené spádování
Vzdálenost rohu jednotky od vodorovné stropní konstrukce
a=±0 mm, b=9 mm
c=15 mm, d=24 mm

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kancelář 1.54

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K7 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.
Osazené prvky				
L N PE	CYKY 3Jx2,5	Me.303.EC1, 230V/0,75A Mi.303.EC1, 230V/0,75A Vestavěný elektrický ohřívač.-2,2kW (předehřívač) jištění 1x 16A (char. C) PE N L1 (U) L2 (V) L3 (W)	.....	☐
PW A2 B2 GND	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	24V A B GND ***Ovladač ovladač s displejem - bílý*** Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	.....	☐
STP GND	SYKFY 2x2x0,5	Havarijní STOP kontakt	.....	☐
RJ45	UTP CAT 5e	Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	.....	☐
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND + GND Čidlo CO2 Kanalové čidlo CO2 - kanálové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND + GND Čidlo CO2 Kanalové čidlo CO2 - kanálové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐
Ostatní prvky				
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	1 2 3 SE Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W ( ) (není součástí dodávky)	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	1 2 3 SI Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W ( ) (není součástí dodávky)	.....	☐
T3 NTC	SYKFY 2x2x0,5	1 2 Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) za ohřívačem nebo chladičem (není součástí dodávky)	.....	☐
A02 GND	SYKFY 2x2x0,5	***Externí elektrický ohřívač***	.....	☐
DO1 GND	SYKFY 2x2x0,5	Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	.....	☐

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kancelář 1.54

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K7 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.

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).

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnosti pro personál 1.46 - 1.51

Jednotka **Větrací jednotka 550.aM** Specifikace: Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

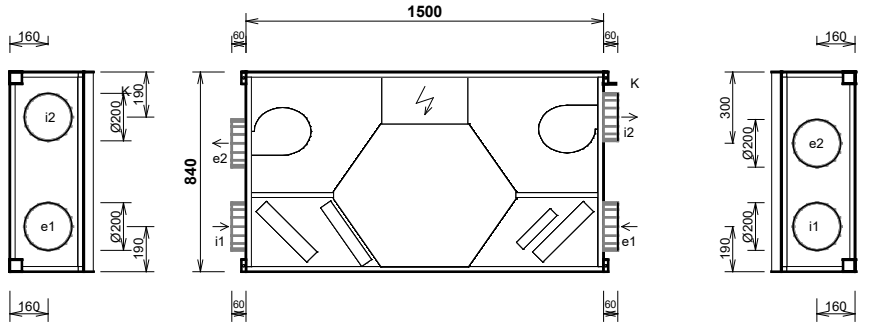
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018.

A+

Provedení: podstropní

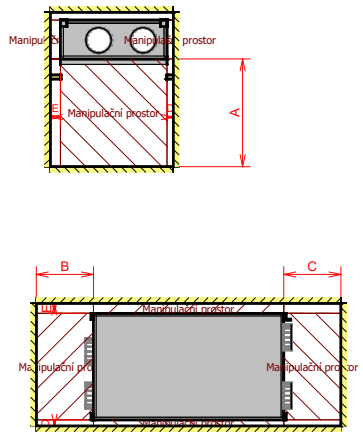
Hmotnost: cca 86 kg, Dodávka jednotky vcelku

Pohled shora (půdorys)



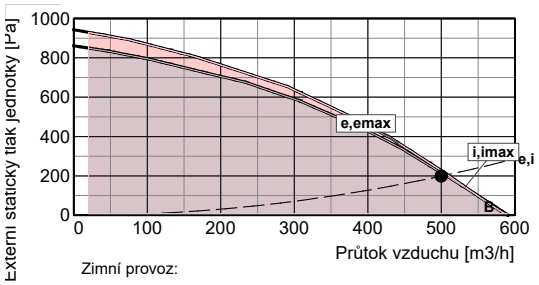
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 200 mm	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 200 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 200 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 200 mm	
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 450 mm
C	boční prostor	min. 450 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 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	48	29	30	42	43	43	41	28	<25
výtlak e2	82	47	53	62	82	69	68	63	56
sání i1	51	26	30	44	49	41	42	25	<25
výtlak i2	82	49	52	60	82	66	67	61	55
plášť do okolí	53	37	32	40	52	35	27	<25	26

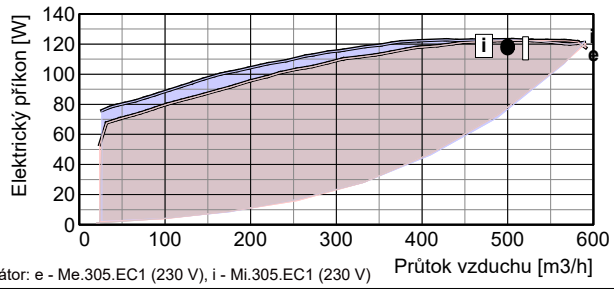
*Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz**obou ventilátorů**a je změřen podle normy ISO 3744.*
Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	32	<25	<25	<25	32	<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	500	500
Externí statický tlak jednotky	Pa	200	200
Napětí (jmenovité)	V	230	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	117	119
SFP	W.h/m3	0,235	0,238
Typ ventilátorů		e.305.EC	i.305.EC
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC	EC
SFPv	W.h/m3	0,473	



Ventilátor: e - Me.305.EC1 (230 V), i - Mi.305.EC1 (230 V)

Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 200	Ø 200
připojení		pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	Ø 200	Ø 200
připojení		pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	1 x Ø 16/22 mm bez sifonu	

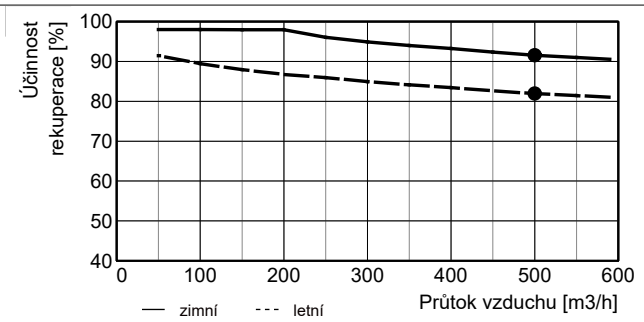
Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24-R

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnosti pro personál 1.46 - 1.51

Jednotka **Větrací jednotka 550.aM** Specifikace: Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Rekuperační 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)	%	92 (82)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	5,5 (0,9)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,9	
Typ rekuperačního výměníku		S5.A.H rekuperační	



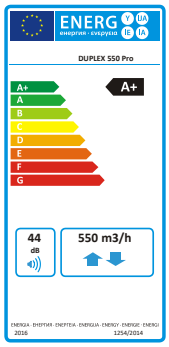
Elektrický předehřívač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	500	
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	-15	
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	-8	
Topný výkon	kW	1,2	
Max. topný výkon	kW	2,2	
Napětí	V	230	
Typ ohřívače		Vestavěný elektrický ohřívač- 2,2-Digitální regulace s internetem vestavěný	

Filtrace		přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ		kazetový	kazetový	
Třída filtrace		F7 *)	G4	
Počet filtrů	ks	1	1	
Rozměr kazety	mm	350x285x48	350x285x48	

*) formou náhradní kazety

ErP (RVU)

Energetická třída	A+
Specifická spotřeba energie SEC - W	-17,43 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - A	-42,10 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - C	-80,59 kWh/(m2.a)
Maximální průtok Qm	550 m3/h
Akustický výkon LwA	44 dB (A)



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.).

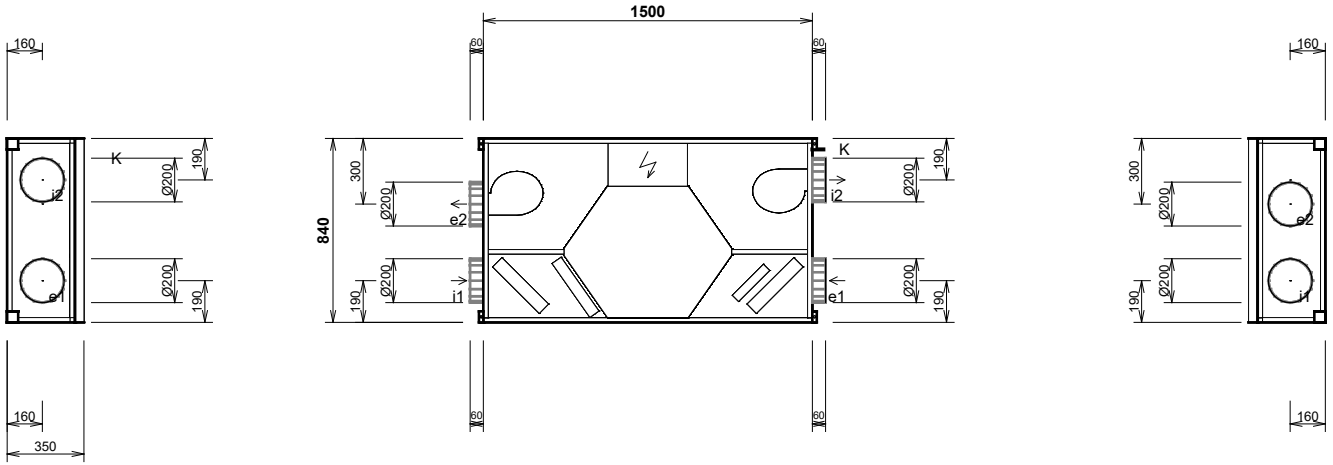
Rozměrový nákres

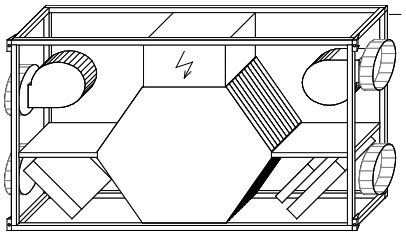
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnosti pro personál 1.46 - 1.51

Jednotka **Větrací jednotka 550.aM** Specifikace: Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Provedení: podstropní
Hmotnost: cca **86 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	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 200 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 200 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 200 mm	
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

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

Vzduchotechnické schéma

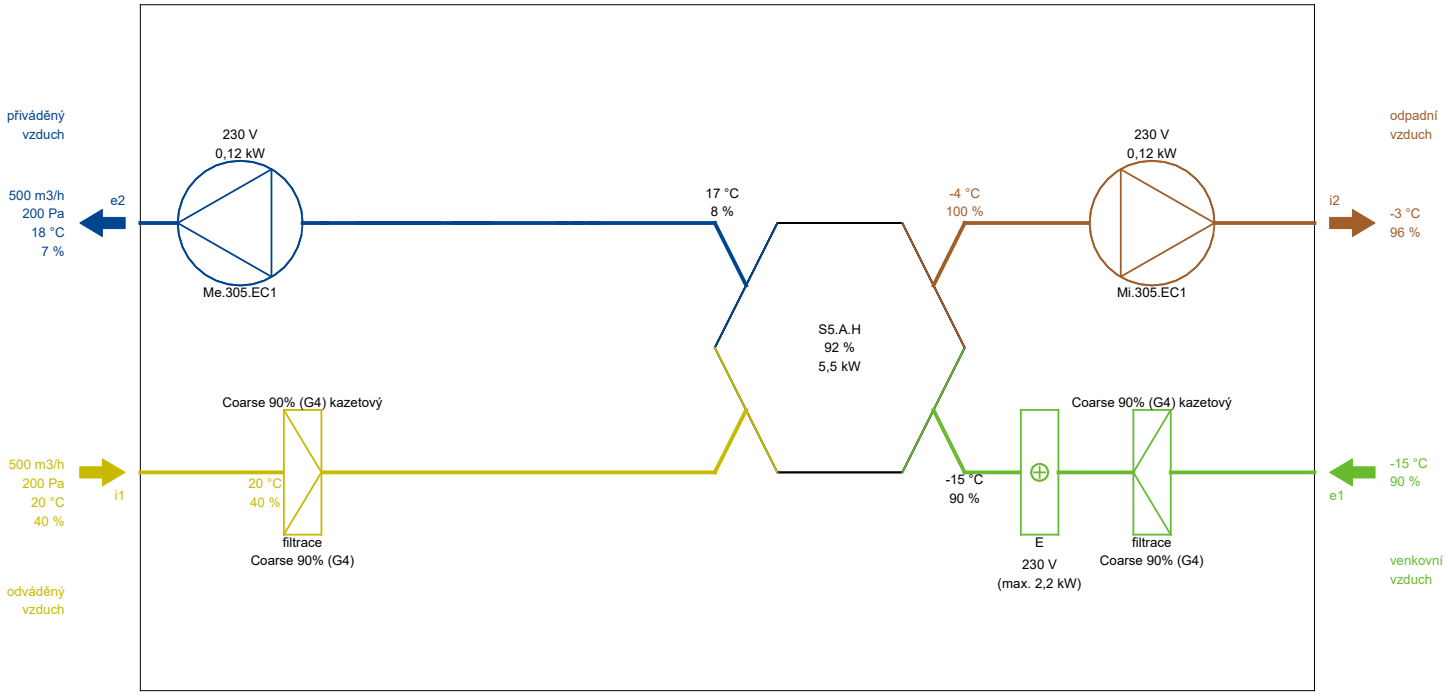
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnosti pro personál 1.46 - 1.51

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**

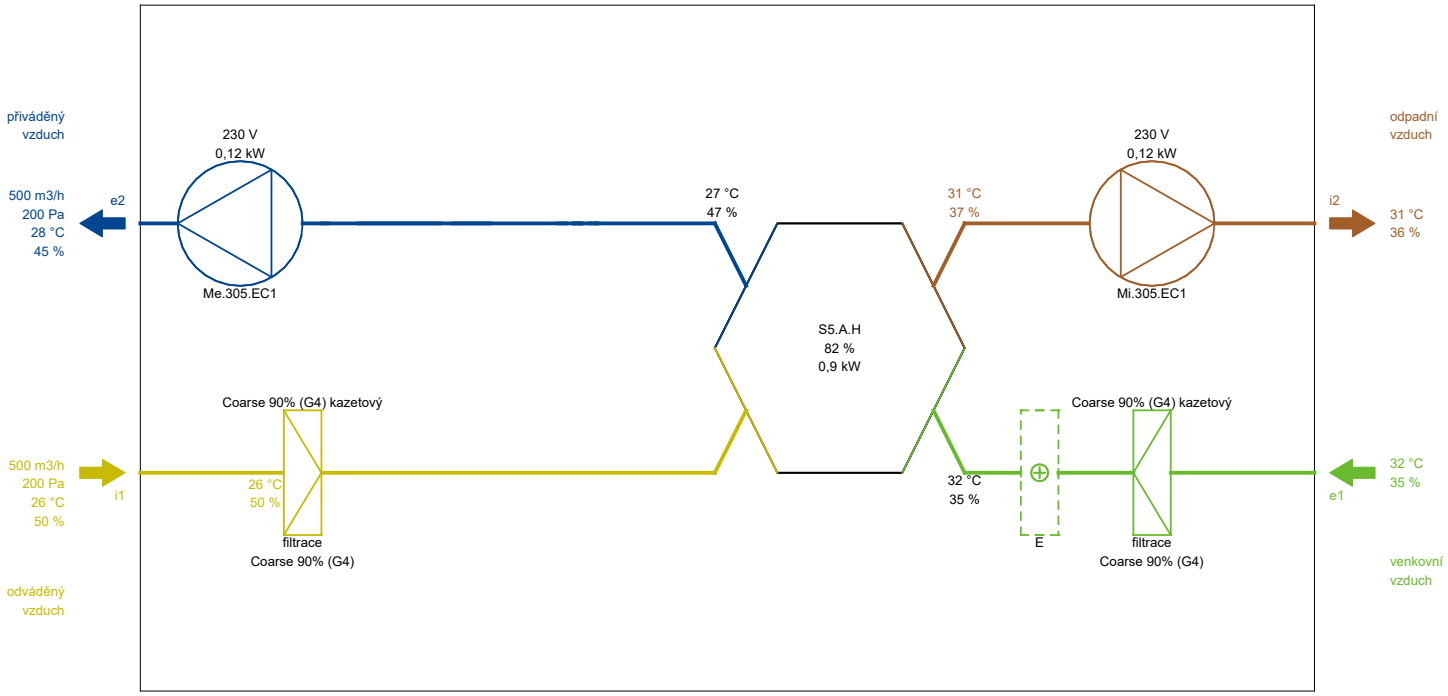


Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**



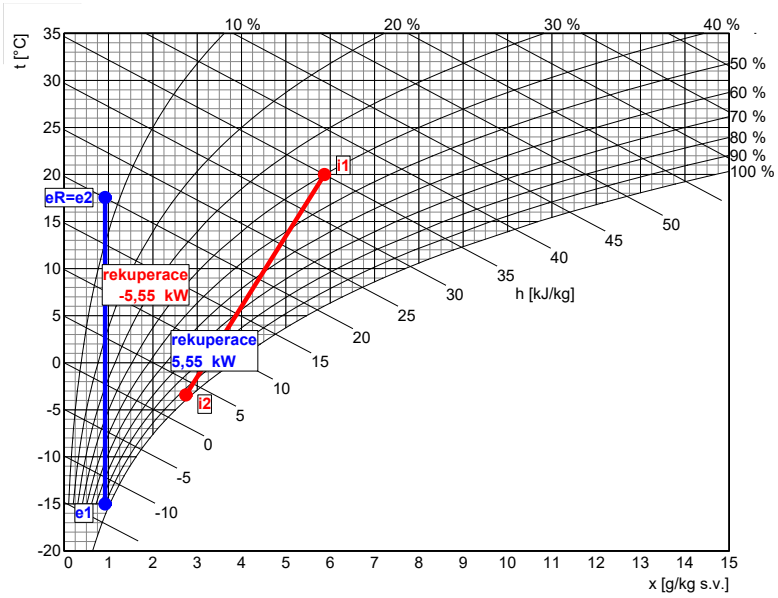
Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnosti pro personál 1.46 - 1.51

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Zimní provoz



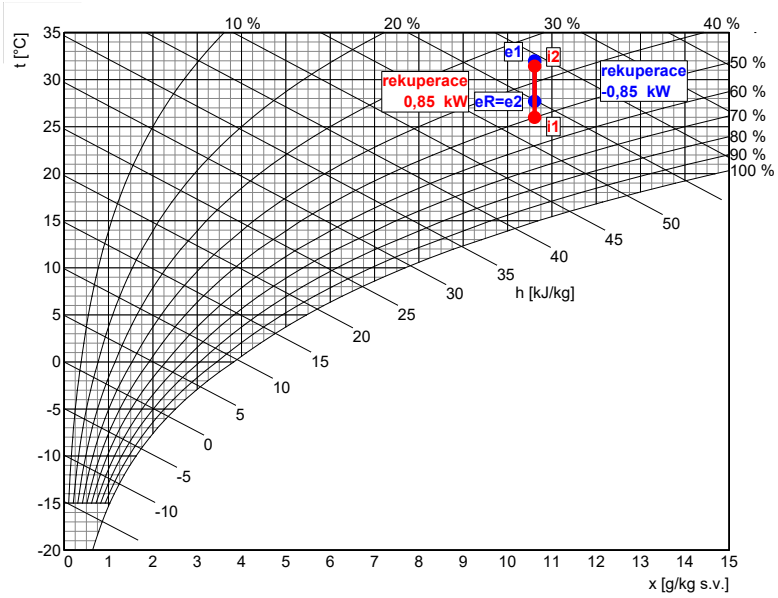
Přívod

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

Odvod

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

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,7	45

Odvod

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnosti pro personál 1.46 - 1.51

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

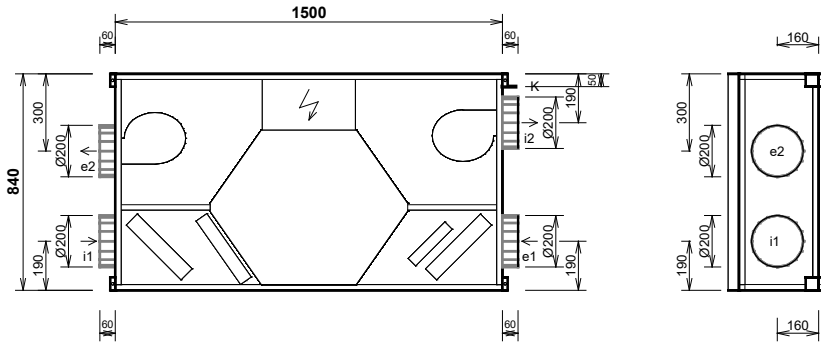
Elektro		**Elektrický předehřívač**
Napětí	230 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou
Proud (ventilátory a regulace)	1,6 A	
Doporučené odjištění	1x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	1	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)	1,9 l/h	

Stavba			
Rozměry jednotky	délka	1500 mm	Dodávka jednotky vcelku
	výška	350 mm	
	hloubka	840 mm	
Hmotnost		cca 86 kg	

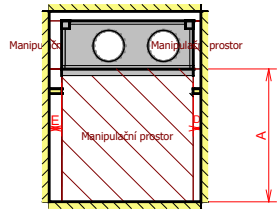
Rozměrový nákres:

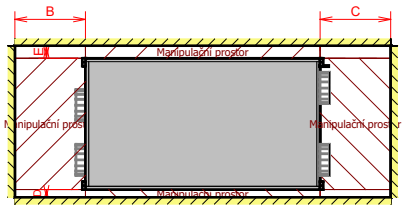
Provedení: podstropní



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

Manipulační prostor





A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 450 mm
C	boční prostor	min. 450 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 mm

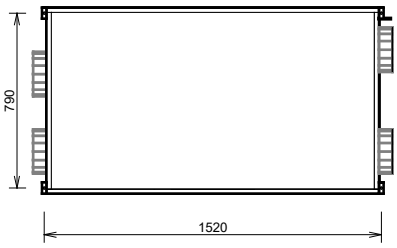
Osazení jednotky:

Provedení: podstropní

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový nákres

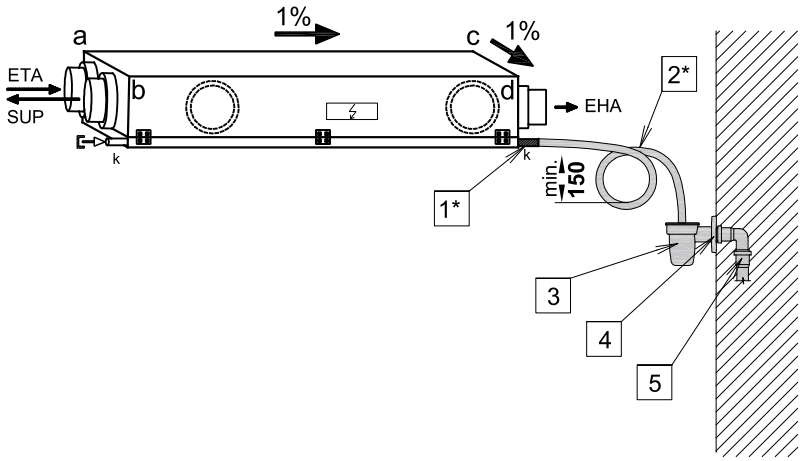
Rozměr otvoru: 4x ø10 mm



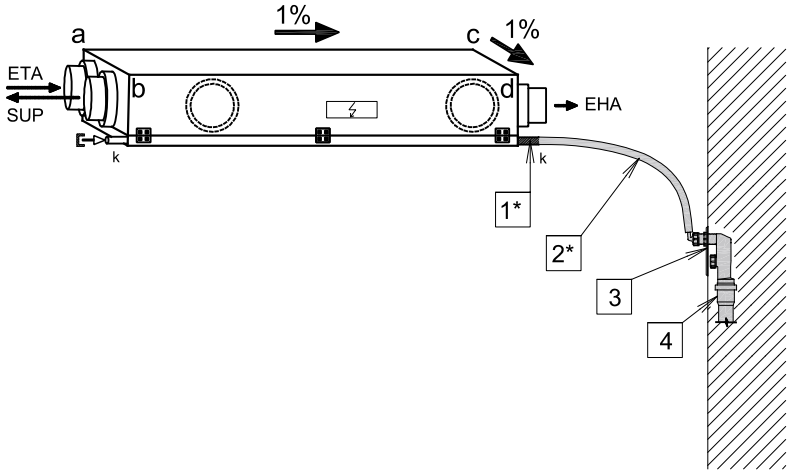
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnosti pro personál 1.46 - 1.51

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Doporučený způsob napojení odvodu kondenzátu u podstropních jednotek Větrací jednotka 550.aM



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
vytvořit sifonovoou smyčku min. 150 mm
3 Nálevka s kuličkou (např. AKS1Z)
4 Koleno HT DN 32
5 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
3 Zápachový uzávěr např. AKS71
4 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky

Doporučené spádování
Vzdálenost rohu jednotky od vodorovné stropní konstrukce
a=±0 mm, b=9 mm
c=15 mm, d=24 mm

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnosti pro personál 1.46 - 1.51

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.

Osazené prvky

L N PE	CYKY 3Jx2,5	Me.305.EC1, 230V/0,78A Mi.305.EC1, 230V/0,78A Vestavěný elektrický ohřívač.-2,2kW (předehřívač) jištění 1x 16A (char. C)	.....	☐
PW A2 B2 GND	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	24V A B GND ***Ovladač ovladač s displejem - bílý*** Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	.....	☐
STP GND	SYKFY 2x2x0,5	Havarijní STOP kontakt	.....	☐
RJ45	UTP CAT 5e	Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	.....	☐
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND + GND Čidlo CO2 Kanalové čidlo CO2 - kanálové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND + GND Čidlo CO2 Kanalové čidlo CO2 - kanálové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐

Ostatní prvky

GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	1 2 3 SE Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W ( ) (není součástí dodávky)	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	1 2 3 SI Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W ( ) (není součástí dodávky)	.....	☐
T3 NTC	SYKFY 2x2x0,5	1 2 Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) za ohřívačem nebo chladičem (není součástí dodávky)	.....	☐
A02 GND	SYKFY 2x2x0,5	***Externí elektrický ohřívač***	.....	☐
DO1 GND	SYKFY 2x2x0,5	Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	.....	☐

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnosti pro personál 1.46 - 1.51

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.

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).

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Rozlučková síň

Jednotka **Větrací jednotka 350.aM** Specifikace: Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti - ErP A+

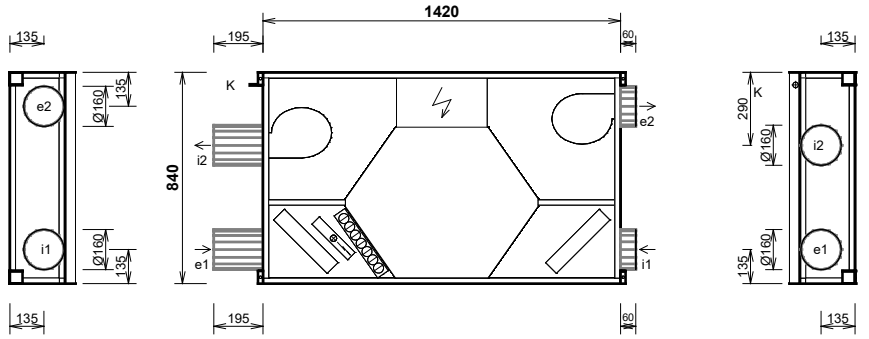
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018.

A+

Provedení: podstropní

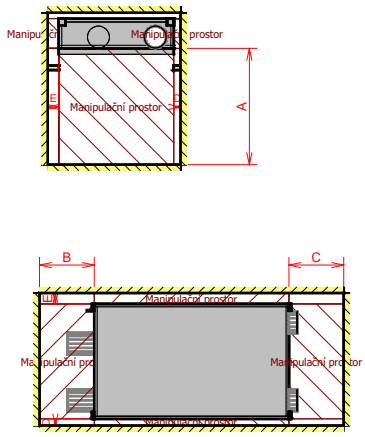
Hmotnost: cca 76 kg, Dodávka jednotky vcelku

Pohled shora (půdorys)



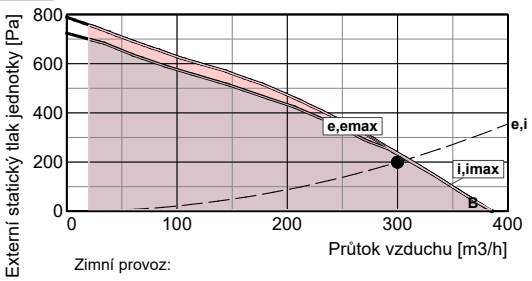
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 160 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 160 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 160 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 160 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 400 mm
C	boční prostor	min. 400 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 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	51	26	26	37	51	37	36	<25	<25
výtlak e2	75	33	45	56	74	61	62	58	48
sání i1	48	33	29	41	45	38	35	<25	<25
výtlak i2	71	43	50	60	67	65	64	60	51
plášť do okolí	42	32	27	38	37	34	<25	<25	<25

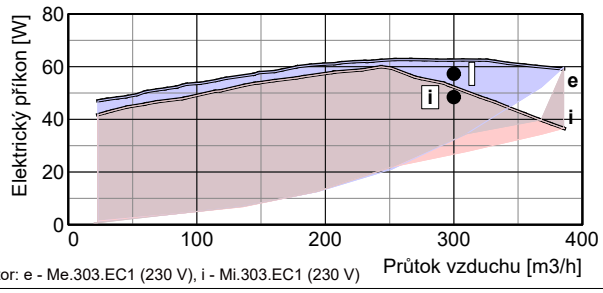
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provozobou ventilátorůa je změřen podle normy ISO 3744.
Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

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 provozobou ventilátorůa je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	300	300
Externí statický tlak jednotky	Pa	200	200
Napětí (jmenovité)	V	230	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	57	48
SFP	W.h/m3	0,191	0,162
Typ ventilátorů		e.303.EC	i.303.EC
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC	EC
SFPv	W.h/m3	0,353	



Ventilátor: e - Me.303.EC1 (230 V), i - Mi.303.EC1 (230 V)

Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 160	Ø 160
připojení		pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	Ø 160	Ø 160
připojení		pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	1 x Ø 16/22 mm bez sifonu	

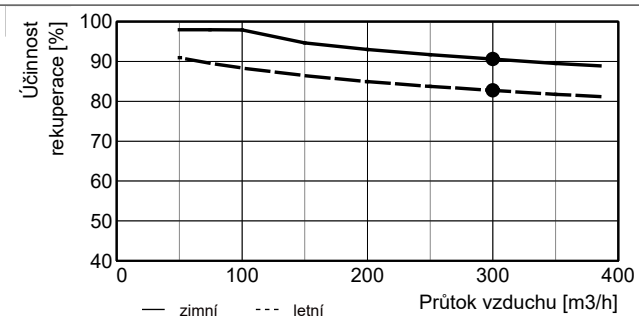
Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LM24A
Uzavírací klapka i2 (součást jednotky)	LM24A
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24-R

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Rozlučková síň

Jednotka **Větrací jednotka 350.aM** Specifikace: Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti - ErP A+

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	300	300
Vstupní teplota	°C	-12	20
Výstupní teplota	°C	17	-2
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	10	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	91 (83)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	3,0 (0,5)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,0	
Typ rekuperačního výměníku		S5.A.H rekuperační	



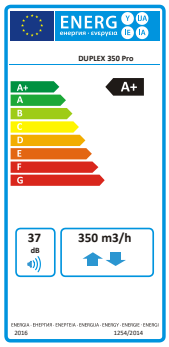
Elektrický předehřívač		přívod
Vzduchové množství	m3/h	300
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	-12
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	-8
Topný výkon	kW	0,4
Max. topný výkon	kW	2,2
Napětí	V	230
Typ ohřívače		Vestavěný elektrický ohřívač- 2,2-Digitální regulace s internetem vestavěný

Filtrace		přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ		kazetový	kazetový	
Třída filtrace		F7 *)	G4	
Počet filtrů	ks	1	1	
Rozměr kazety	mm	350x195x48	350x195x48	

*) formou náhradní kazety

ErP (RVU)

Energetická třída	A+
Specifická spotřeba energie SEC - W	-17,86 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - A	-42,43 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - C	-80,73 kWh/(m2.a)
Maximální průtok Qm	350 m3/h
Akustický výkon LwA	37 dB (A)



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.).

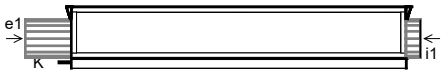
Rozměrový nákres

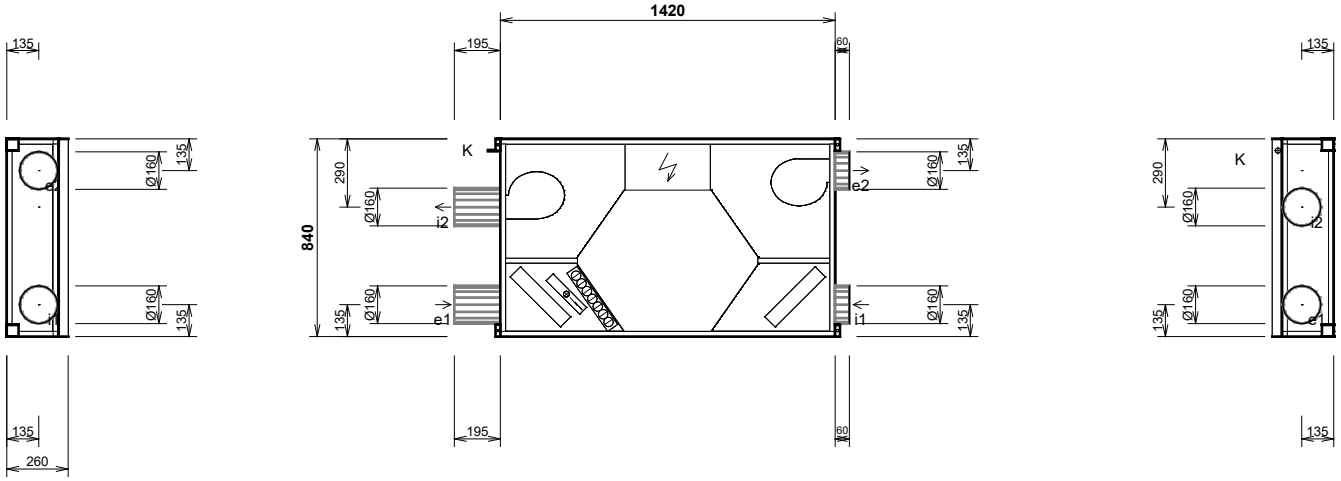
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Rozlučková síň

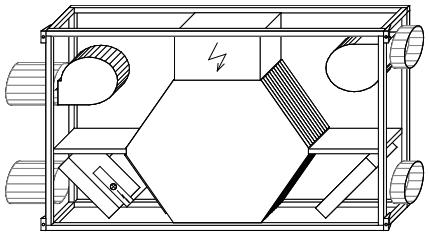
Jednotka **Větrací jednotka 350.aM** Specifikace: Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti - ErP A+

Provedení: podstropní
Hmotnost: cca **76 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 160 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 160 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 160 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 160 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

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

Vzduchotechnické schéma

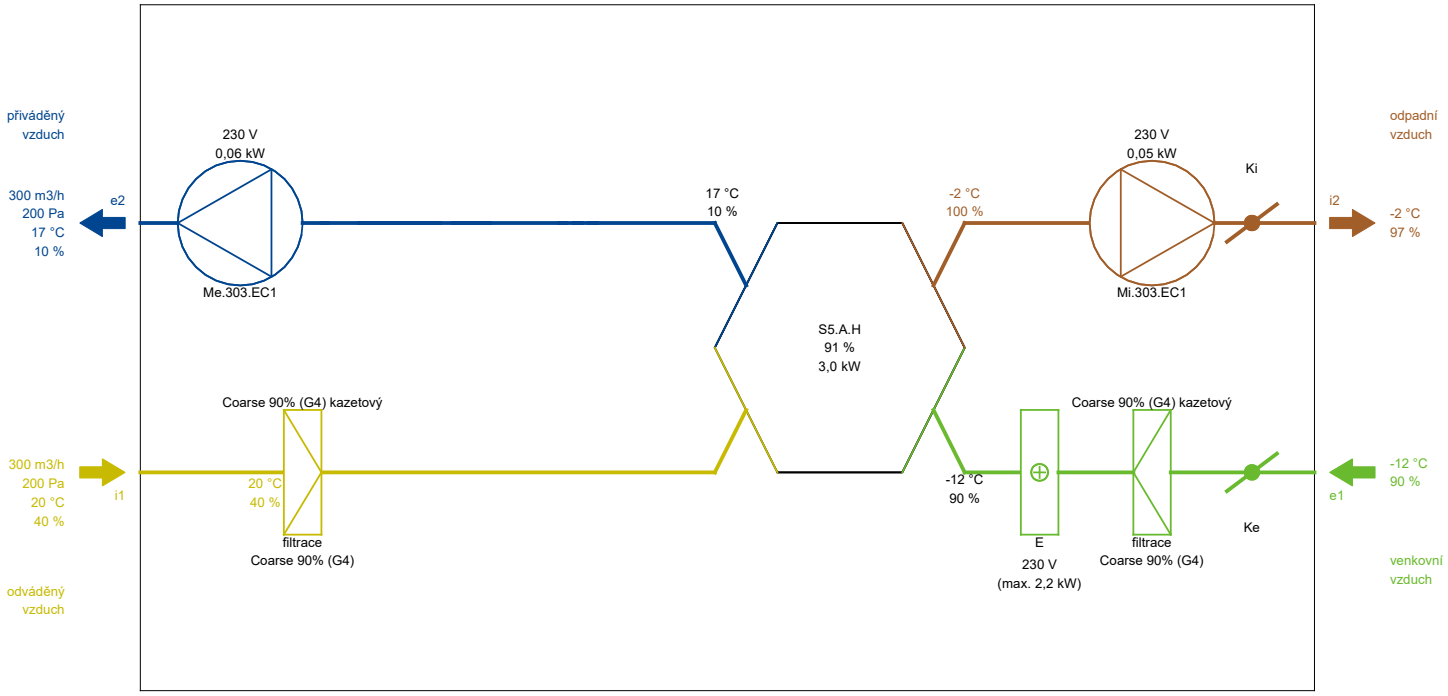
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Rozlučková síň

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti - ErP A+

Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**

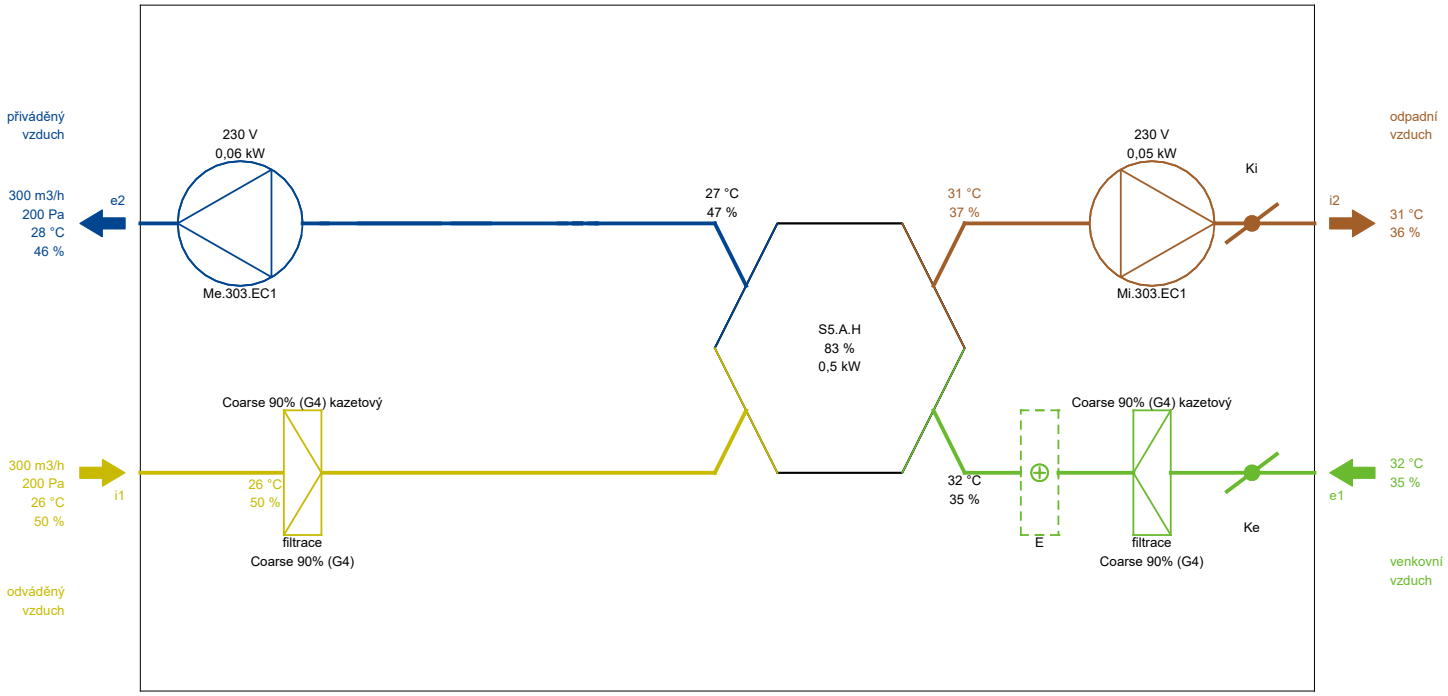


Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**



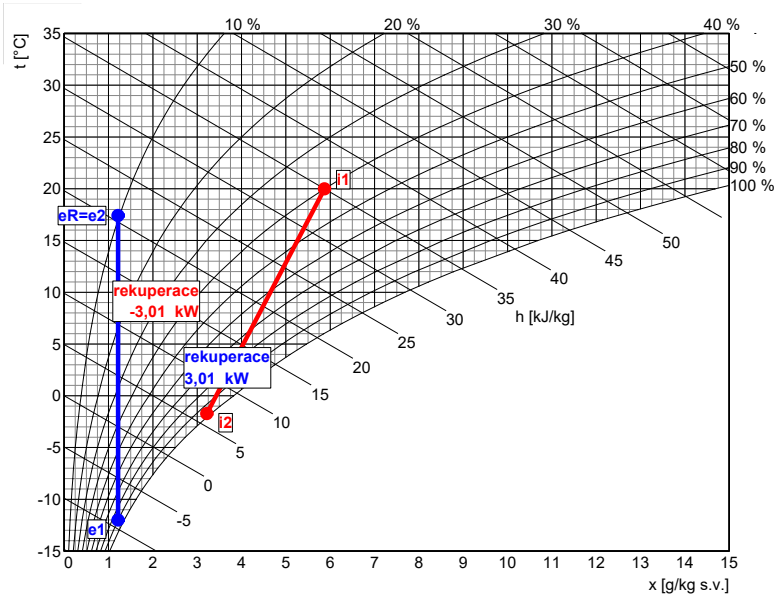
Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Rozlučková síň

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti - ErP A+

Zimní provoz



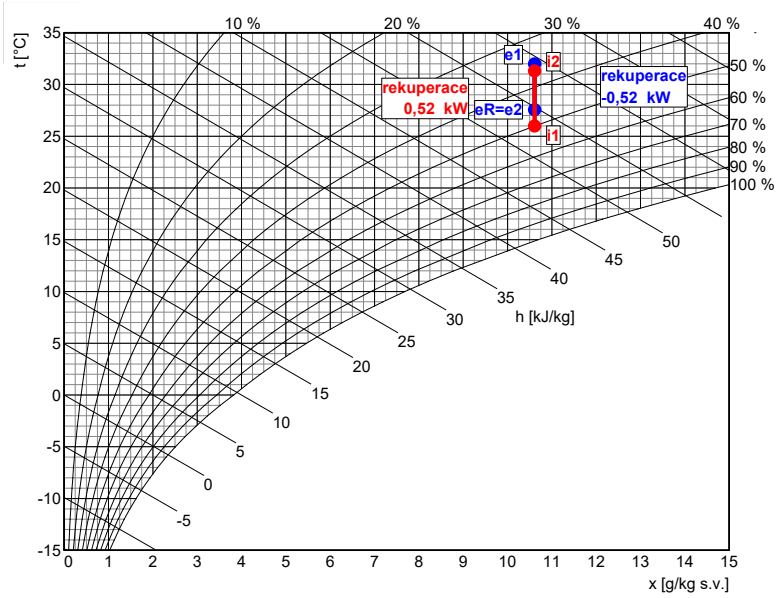
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	17,4	10

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-1,7	97

Letní provoz



Přívod

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

Odvod

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Rozlučková síň

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti - ErP A+

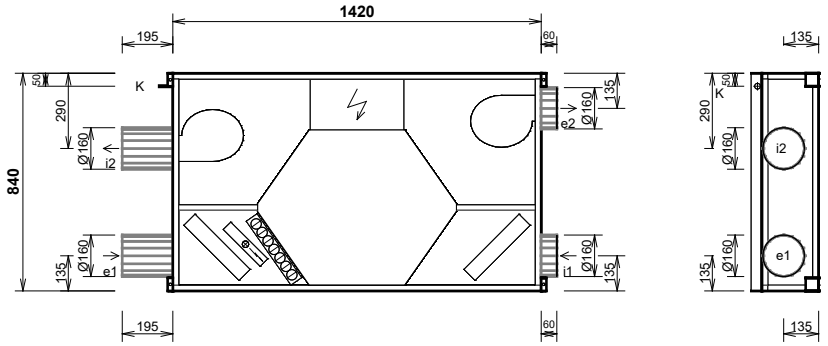
Elektro		**Elektrický předehřívač**
Napětí	230 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou
Proud (ventilátory a regulace)	1,5 A	
Doporučené odjištění	1x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	1	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)	1,0 l/h	

Stavba			
Rozměry jednotky	délka	1420 mm	Dodávka jednotky vcelku
	výška	260 mm	
	hloubka	840 mm	
Hmotnost		cca 76 kg	

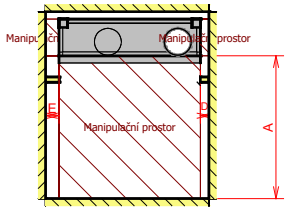
Rozměrový nákres:

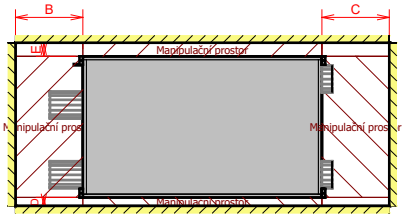
Provedení: podstropní



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 160 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 160 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 160 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 160 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor





A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 400 mm
C	boční prostor	min. 400 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 mm

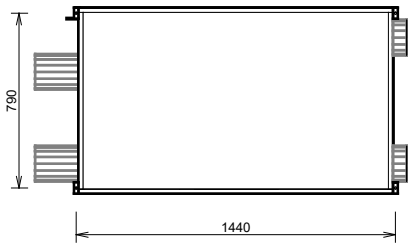
Osazení jednotky:

Provedení: podstropní

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový nákres

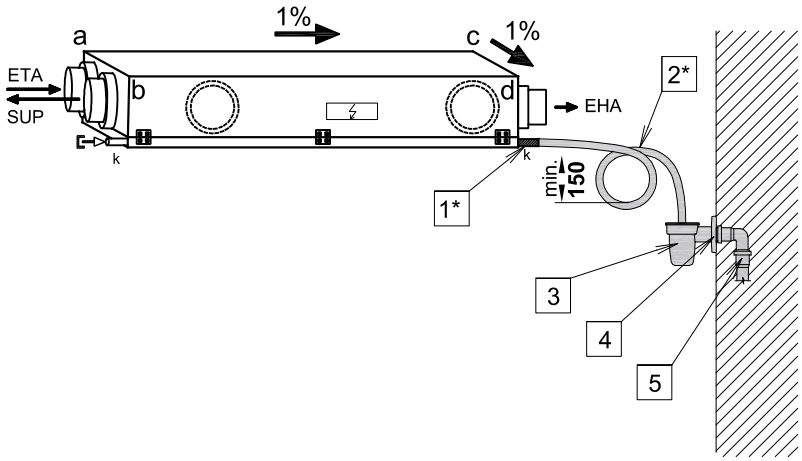
Rozměr otvoru: 4x ø10 mm



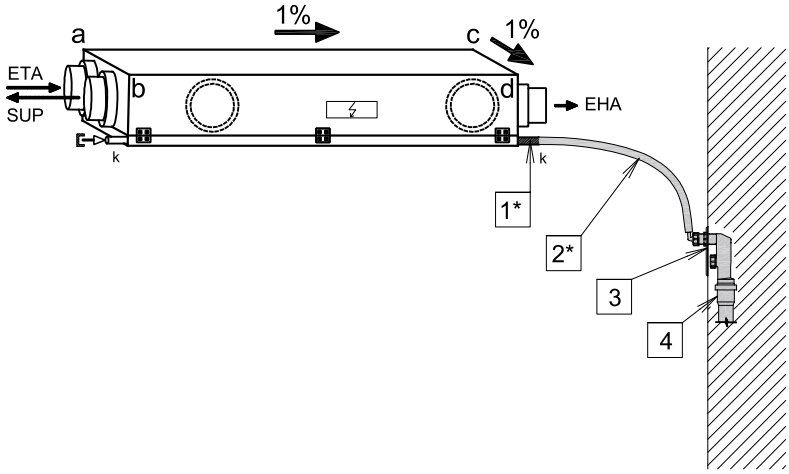
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Rozlučková síň

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti - ErP A+

Doporučený způsob napojení odvodu kondenzátu u podstropních jednotek Větrací jednotka 350.aM



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
vytvořit sifonovoou smyčku min. 150 mm
3 Nálevka s kuličkou (např. AKS1Z)
4 Koleno HT DN 32
5 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
3 Zápachový uzávěr např. AKS71
4 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky

Doporučené spádování
Vzdálenost rohu jednotky od vodorovné stropní konstrukce
a=±0 mm, b=9 mm
c=15 mm, d=24 mm

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Rozlučková síň

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.

Osazené prvky

L N PE	CYKY 3Jx2,5	Me.303.EC1, 230V/0,75A Mi.303.EC1, 230V/0,75A Vestavěný elektrický ohřívač.-2,2kW (předehřívač) jištění 1x 16A (char. C) PE N L1 (U) L2 (V) L3 (W)	.....	☐
PW A2 B2 GND	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	24V A B GND ***Ovladač ovladač s displejem - bílý*** Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	1 2 3 SE Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W (LM24A)	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	1 2 3 SI Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W (LM24A) (není součástí dodávky)	.....	☐
STP GND	SYKFY 2x2x0,5	Havarijní STOP kontakt	.....	☐
RJ45	UTP CAT 5e	Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	.....	☐
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND + GND Čidlo relativní vlhkosti Kanálové čidlo vlhkosti - kanálové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐

Ostatní prvky

T3 NTC	SYKFY 2x2x0,5	1 2 Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) za ohřívačem nebo chladičem (není součástí dodávky)	.....	☐
A02 GND	SYKFY 2x2x0,5	***Externí elektrický ohřívač***	.....	☐
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~ Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	.....	☐
DO1 GND	SYKFY 2x2x0,5	Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	.....	☐

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Rozlučková síň

Jednotka	**Větrací jednotka 350.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 350.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.

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).

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Ošetřovna

Jednotka **Větrací jednotka 550.aM** Specifikace: Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

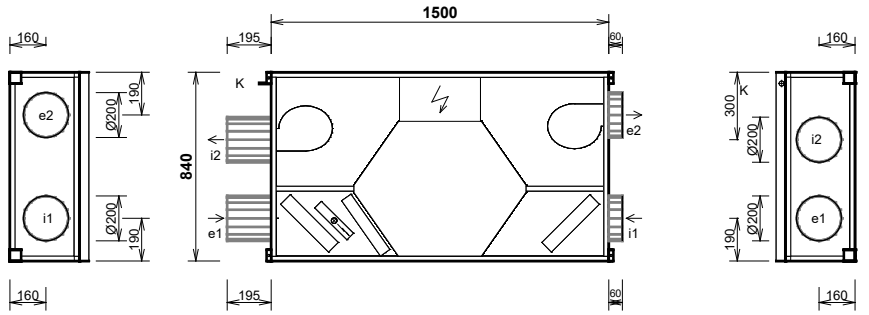
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018.

A+

Provedení: podstropní

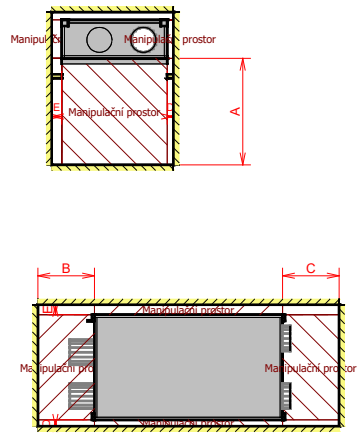
Hmotnost: cca 90 kg, Dodávka jednotky vcelku

Pohled shora (půdorys)



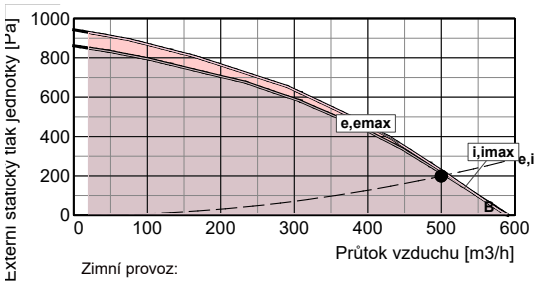
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 200 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 200 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 200 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 450 mm
C	boční prostor	min. 450 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 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	51	32	33	45	47	44	42	29	<25
výtlak e2	78	45	55	64	75	70	69	64	60
sání i1	52	31	33	46	49	42	44	28	<25
výtlak i2	77	49	55	63	75	69	69	64	60
plášť do okolí	49	35	31	42	47	36	29	<25	<25

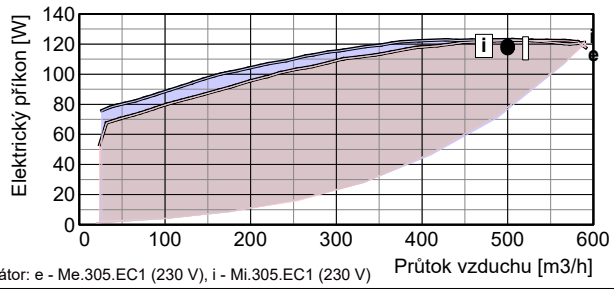
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provozobou ventilátorůa je změřen podle normy ISO 3744.
Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	28	<25	<25	<25	26	<25	<25	<25	<25

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

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	500	500
Externí statický tlak jednotky	Pa	200	200
Napětí (jmenovité)	V	230	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	117	119
SFP	W.h/m3	0,235	0,238
Typ ventilátorů		e.305.EC	i.305.EC
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC	EC
SFPv	W.h/m3	0,473	



Ventilátor: e - Me.305.EC1 (230 V), i - Mi.305.EC1 (230 V)

Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 200	Ø 200
připojení		pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	Ø 200	Ø 200
připojení		pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	1 x Ø 16/22 mm bez sifonu	

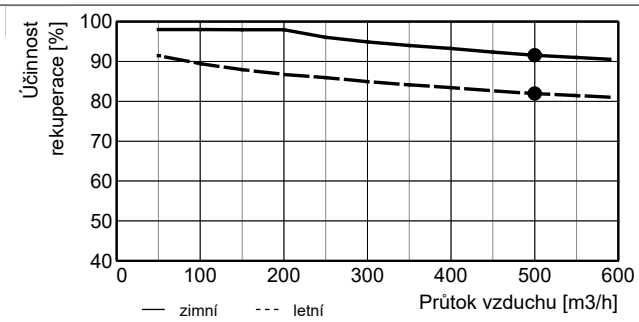
Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LM24A
Uzavírací klapka i2 (součást jednotky)	LM24A
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24-R

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Ošetřovna

Jednotka **Větrací jednotka 550.aM** Specifikace: Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Rekuperační 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)	%	92 (82)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	5,5 (0,9)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,9	
Typ rekuperačního výměníku		S5.A.H rekuperační	

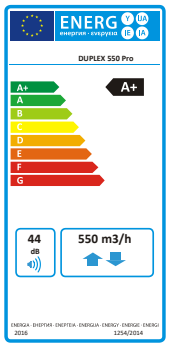


Elektrický předehřívač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	500	
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	-15	
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	-8	
Topný výkon	kW	1,2	
Max. topný výkon	kW	2,2	
Napětí	V	230	
Typ ohřívače		Vestavěný elektrický ohřívač- 2,2-Digitální regulace s internetem vestavěný	

Filtrace		přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ		kazetový	kazetový	
Třída filtrace		G4	G4	
Počet filtrů	ks	1	1	
Rozměr kazety	mm	350x285x48	350x285x48	

ErP (RVU)

Energetická třída	A+
Specifická spotřeba energie SEC - W	-17,43 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - A	-42,10 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - C	-80,59 kWh/(m2.a)
Maximální průtok Qm	550 m3/h
Akustický výkon LwA	44 dB (A)



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.).

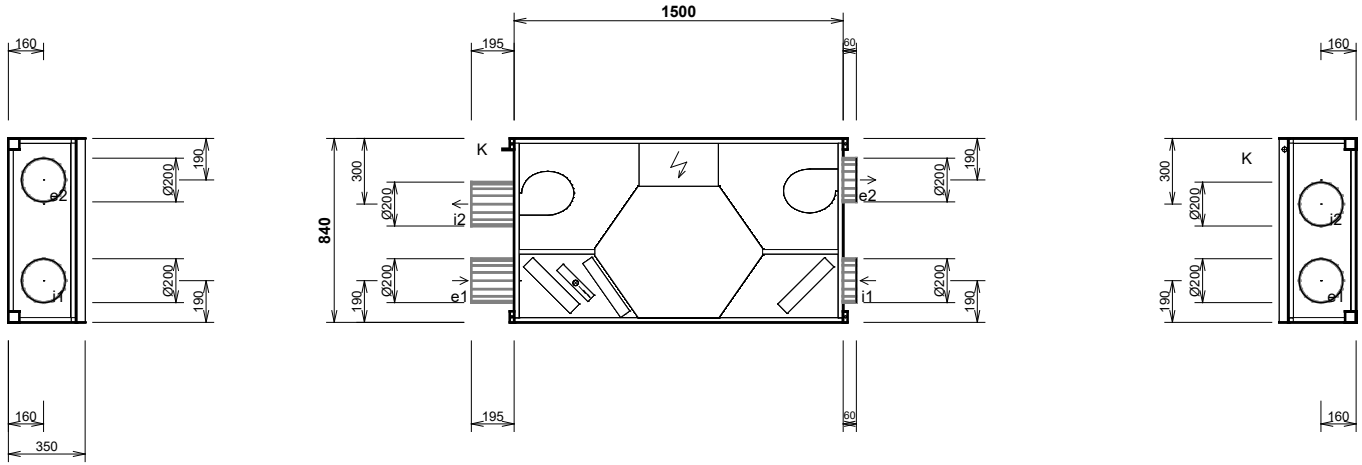
Rozměrový nákres

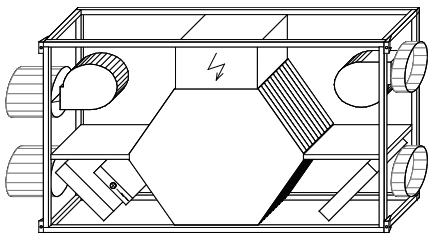
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Ošetřovna

Jednotka **Větrací jednotka 550.aM** Specifikace: Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Provedení: podstropní
Hmotnost: cca **90 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 - přiváděný 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	Ø 16/22 mm	

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

Vzduchotechnické schéma

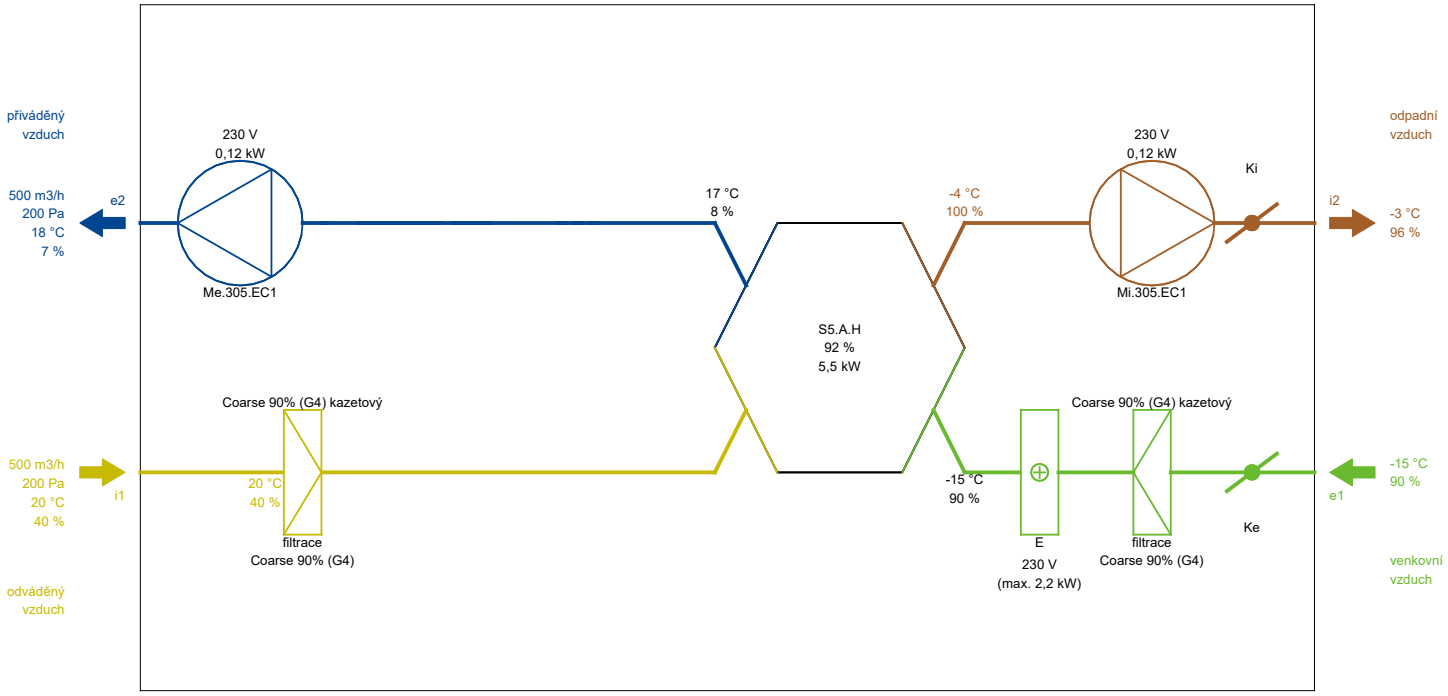
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Ošetřovna

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**

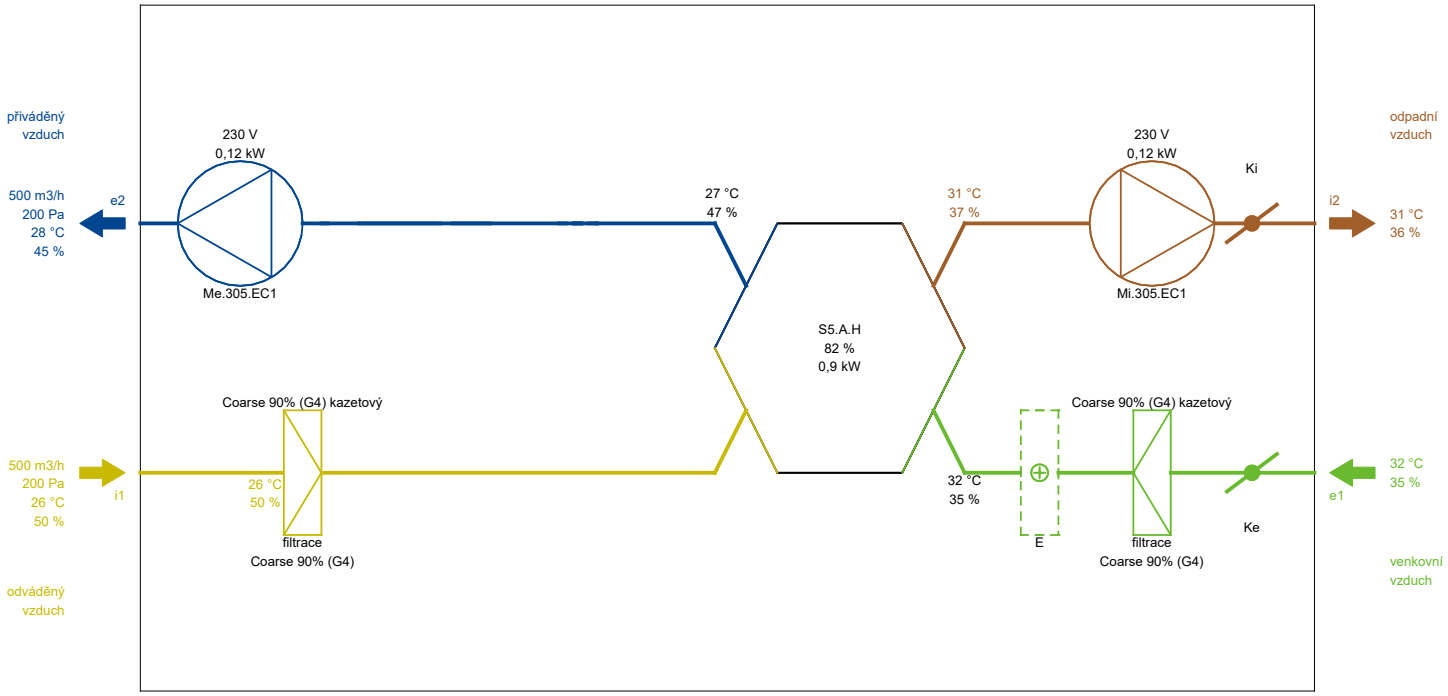


Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**



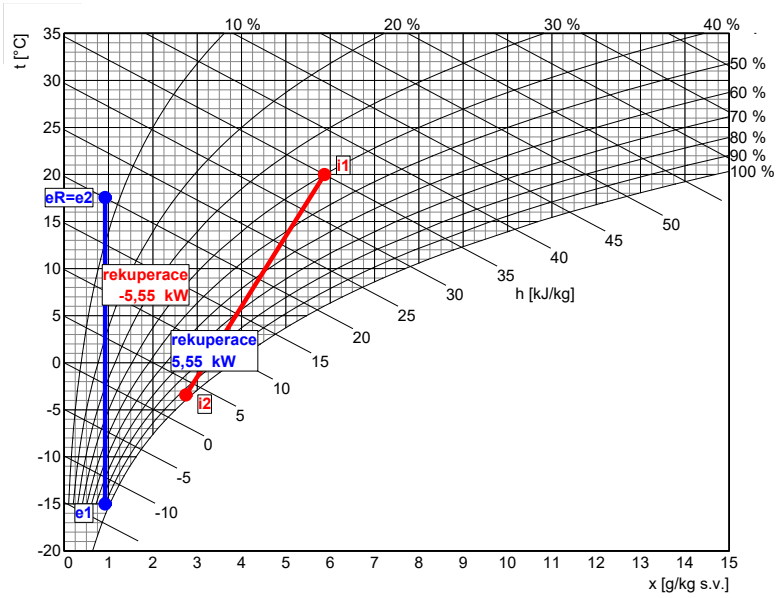
Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Ošetřovna

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Zimní provoz



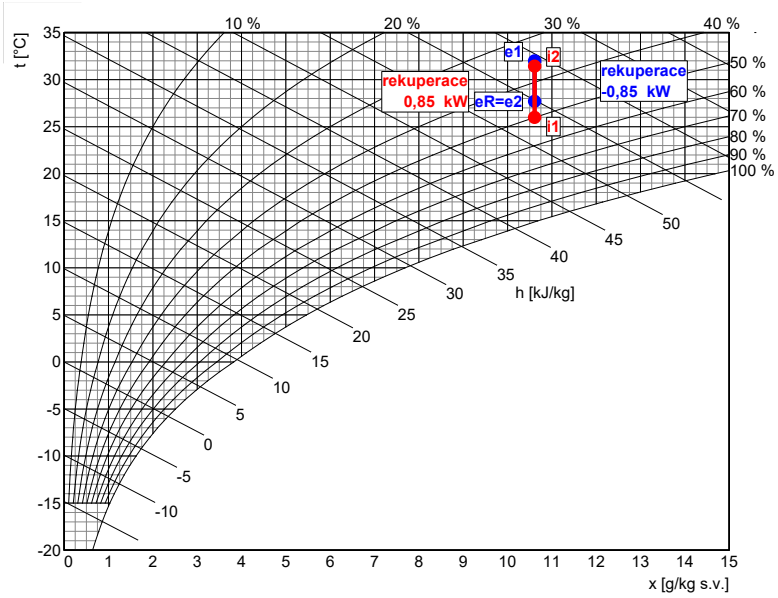
Přívod

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

Odvod

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

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,7	45

Odvod

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Ošetřovna

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

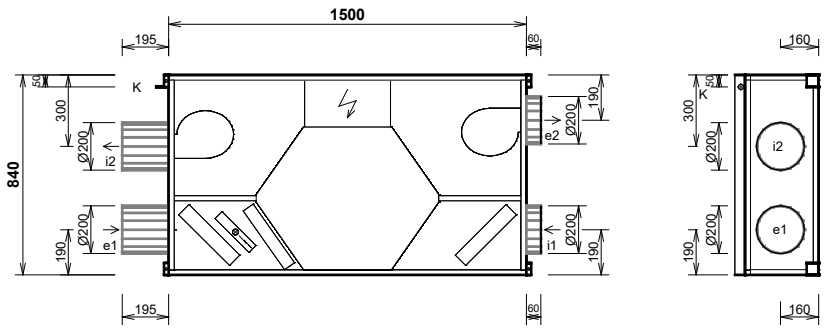
Elektro		**Elektrický předehřívač**
Napětí	230 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou
Proud (ventilátory a regulace)	1,6 A	
Doporučené odjištění	1x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	1	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)	1,9 l/h	

Stavba			
Rozměry jednotky	délka	1500 mm	Dodávka jednotky vcelku
	výška	350 mm	
	hloubka	840 mm	
Hmotnost		cca 90 kg	

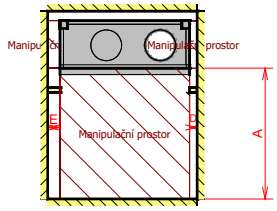
Rozměrový nákres:

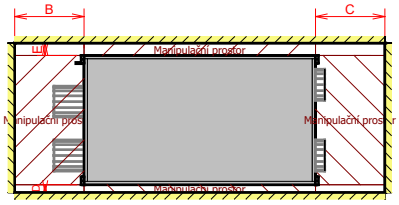
Provedení: podstropní



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	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor





A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 450 mm
C	boční prostor	min. 450 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 mm

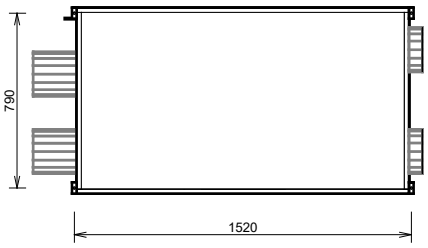
Osazení jednotky:

Provedení: podstropní

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový nákres

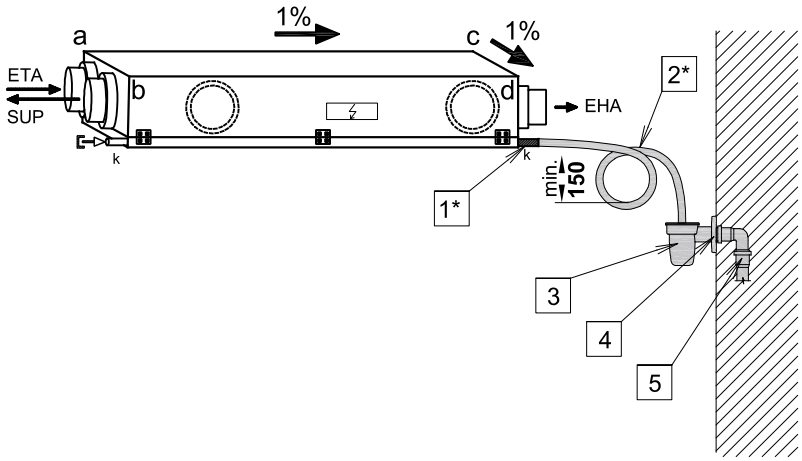
Rozměr otvoru: 4x ø10 mm



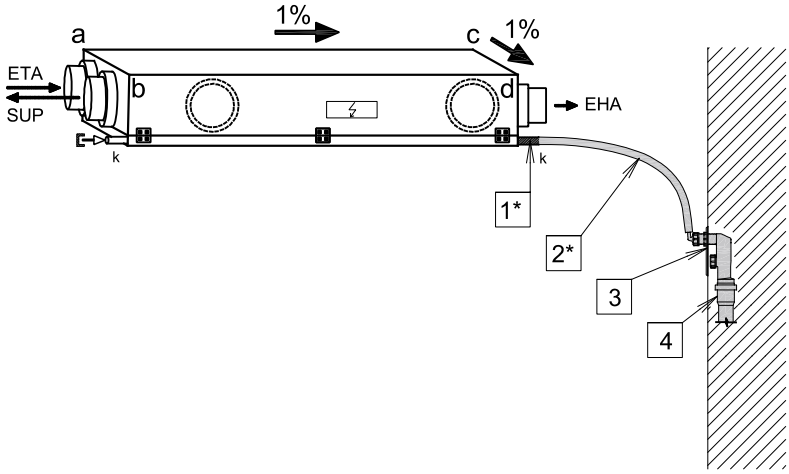
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Ošetřovna

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Doporučený způsob napojení odvodu kondenzátu u podstropních jednotek Větrací jednotka 550.aM



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
vytvořit sifonovoou smyčku min. 150 mm
3 Nálevka s kuličkou (např. AKS1Z)
4 Koleno HT DN 32
5 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
3 Zápachový uzávěr např. AKS71
4 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky

Doporučené spádování
Vzdálenost rohu jednotky od vodorovné stropní konstrukce
a=±0 mm, b=9 mm
c=15 mm, d=24 mm

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Ošetřovna

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.

Osazené prvky

L N PE	CYKY 3Jx2,5	Me.305.EC1, 230V/0,78A Mi.305.EC1, 230V/0,78A Vestavěný elektrický ohřívač.-2,2kW (předehřívač) jištění 1x 16A (char. C) PE N L1 (U) L2 (V) L3 (W)	.....	☐
PW A2 B2 GND	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	24V A B GND ***Ovladač ovladač s displejem - bílý*** Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	1 2 3 SE Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W (LM24A)	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	1 2 3 SI Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W (LM24A) (není součástí dodávky)	.....	☐
STP GND	SYKFY 2x2x0,5	Havarijní STOP kontakt	.....	☐
RJ45	UTP CAT 5e	Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	.....	☐
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND + GND Čidlo CO2 Kanalové čidlo CO2 - kanálové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND + GND Čidlo CO2 Kanalové čidlo CO2 - kanálové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐

Ostatní prvky

T3 NTC	SYKFY 2x2x0,5	1 2 Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) za ohřívačem nebo chladičem (není součástí dodávky)	.....	☐
A02 GND	SYKFY 2x2x0,5	***Externí elektrický ohřívač***	.....	☐
DO1 GND	SYKFY 2x2x0,5	Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	.....	☐

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Ošetřovna

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -29 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.

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).

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

Pozice:Jídelna

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

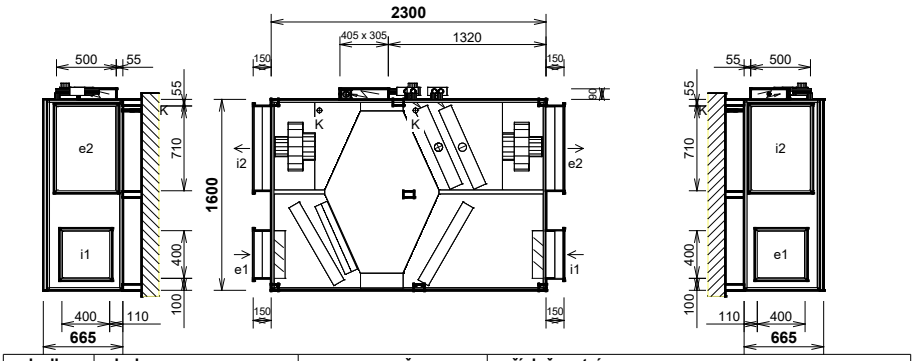
Typ jednotky

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

Provedení: **40/0** podlahové

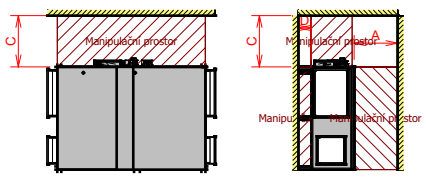
Hmotnost: cca 436 kg, dodávka v dílech

pohled shora (ze strany dveří)



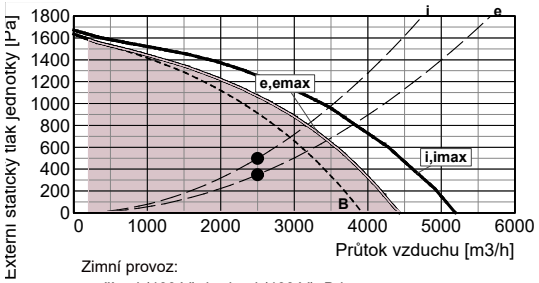
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	710 x 500 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 500 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřívač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 680 mm
C	regulační uzel, regulační modul	min. 800 mm
D	odvod kondenzátu	min. 200 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:
e-přívod (400 V), i-odvod (400 V), B-by-pass
emax-přívod (400 V), imax-odvod (400 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	57	45	48	54	51	44	38	26	<25
výtlak e2	85	65	71	79	81	79	73	67	59
sání i1	56	46	48	52	50	45	38	27	<25
výtlak i2	82	63	69	76	77	76	72	66	59
plášť do okolí	65	35	47	63	56	56	50	42	33

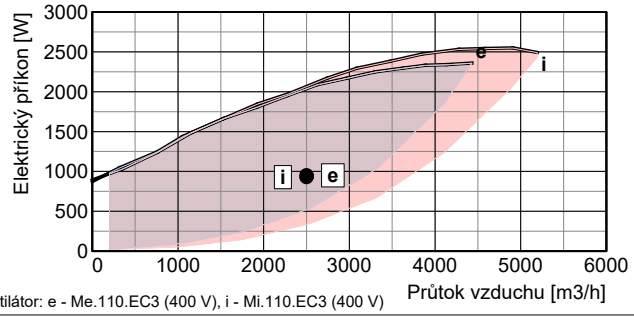
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provozobou ventilátorůa je změřen podle normy ISO 3744.
Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	44	<25	27	42	35	36	30	<25	<25

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

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	2500	2500
Externí statický tlak jednotky	Pa	350	500
Napětí (jmenovité)	V	400	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,95	0,93
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2228	2173
SFP	W.h/m3	0,382	0,372
Typ ventilátorů		Me.110	Mi.110
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC3	EC3
SFPv	W.h/m3	0,754	



Ventilátor: e - Me.110.EC3 (400 V), i - Mi.110.EC3 (400 V)

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

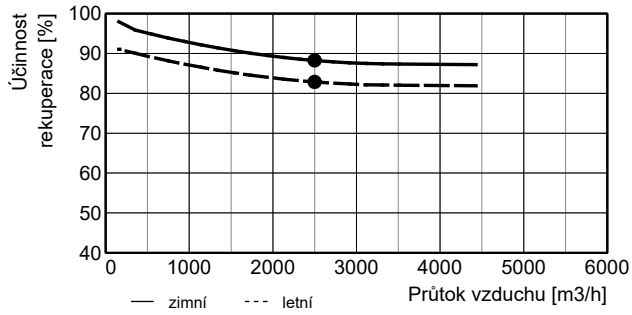
Pozice:Jídelna

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

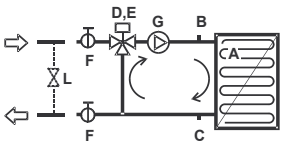
Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	400 x 400	400 x 400
připojení		pružné	pružné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	710 x 500	710 x 500
připojení		pružné	pružné
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø 32/40 mm se sifonem s kuličkou	

Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	LM24A

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	2500	2500
Vstupní teplota	°C	-15	20
Výstupní teplota	°C	16	-9
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	15
Výstupní vlhkost	% r.h.	8	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	88 (83)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	26,7 (4,3)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,5	
Typ rekuperačního výměníku		S7.C rekuperační	



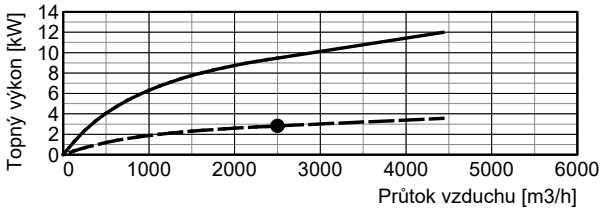
Vodní ohřívač		přívod
Topné médium		voda
Vzduchové množství	m3/h	2500
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	16
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	19
Topný výkon	kW	2,8
Teplotní spád topného média	°C	45 / 21
Průtok média (ze zdroje)	l/h	100
Tlaková ztráta média		
ve výměníku	kPa	1,20
ve ventilu	kPa	0,61
Připojovací rozměr (regulační uzel)		1" vnitřní
Objem výměníku	l	3,5
Typ ohřívače		T 3500 3R / typ 1 vestavěný



Příslušenství (součástí dodávky)

A	protimrazový termostat	2)
B	odvzdušňovací ventil	2)
C	odkalovací ventil	2)
Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR		
D	směšovací ventil	2)
E	servopohon	2)
F	kulový ventil	2)
G	čerpadlo	2)
Ostatní:		
L	zkratový obtok	3)

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno
3 - není součástí dodávky, doporučeno



voda — výkon max. - - - výkon reg.

Technický popis

Nominální hodnoty

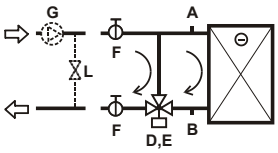
Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

Pozice:Jídelna

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

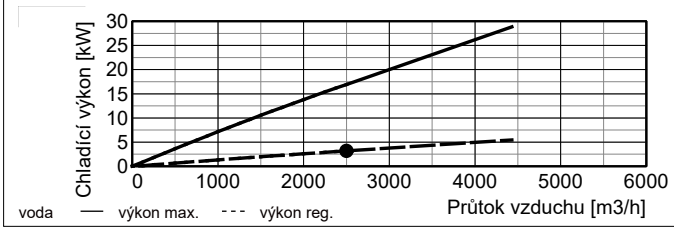
Vodní chladič		přívod
Chladící médium		voda
Vzduchové množství	m3/h	2500
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	27
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	23
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	47
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	59
Chladící výkon	kW	3,2
Tvorba kondenzátu	l/h	0
Teplotní spád vody	°C	6 / 26
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	140
Tlaková ztráta média		
ve výměníku	kPa	0,30
ve ventilu	kPa	0,02
Připojovací rozměr		1" vnitřní
Objem výměníku	l	5,4
Typ chladiče		W 3500 5R / typ 1 vestavěný



Příslušenství (součástí dodávky)

A	odvzdušňovací ventil	2)
B	odkalovací ventil	2)
Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR		
D	třícestný kulový kohout	2)
E	servopohon	2)
F	kulový ventil	2)
Ostatní:		
G	čerpadlo	3)
L	zkratový obtok	3)

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno
3 - není součástí dodávky



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	2	2	
Rozměr kazety	mm	750x295x96	750x295x96	

Regulace: Digitální regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	Digitální regulace s internetem "L" 400V-EC / 400V- EC	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ANS T1
		Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ANS T2
		Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ANS TM2
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ANS TM1
Celkový příkon (v pracovním bodě)	1,89 kW		
Expandery	Expandery IO18, Expandery IO12		
Ovládání	ovladač s displejem - bílý		
Hlavní vypínač	SW		

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

Technický popis

Pomocné hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

Pozice:Jídelna

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

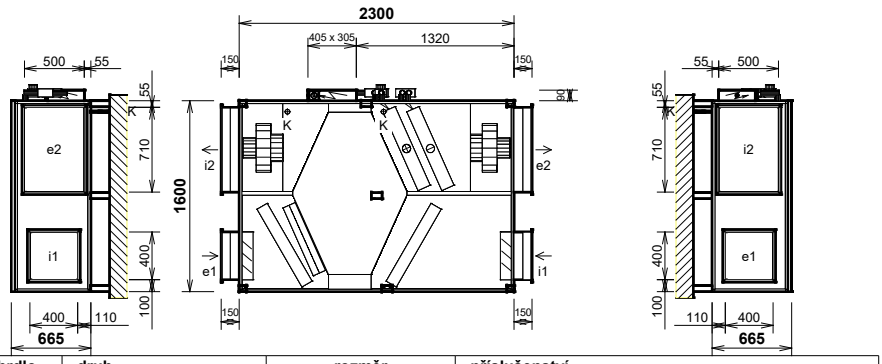
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018. ErP je počítáno pro Nominální hodnoty. Bližší informace viz Technický popis - nominální hodnoty.

Provedení: **40/0** podlahové

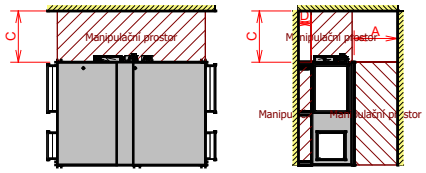
Hmotnost: cca 436 kg, dodávka v dílech

pohled shora (ze strany dveří)



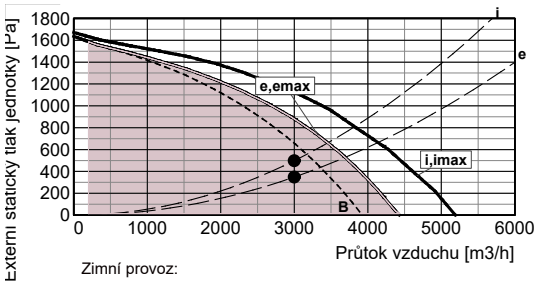
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	710 x 500 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 500 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřívač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 680 mm
C	regulační uzel, regulační modul	min. 800 mm
D	odvod kondenzátu	min. 200 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:
e-přívod (400 V), i-odvod (400 V), B-by-pass
emax-přívod (400 V), imax-odvod (400 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	59	45	48	56	54	47	41	29	<25
výtlak e2	89	67	74	82	85	82	76	69	61
sání i1	57	45	45	54	52	47	40	30	<25
výtlak i2	85	64	70	79	81	77	73	68	60
plášť do okolí	66	36	47	64	58	58	52	43	34

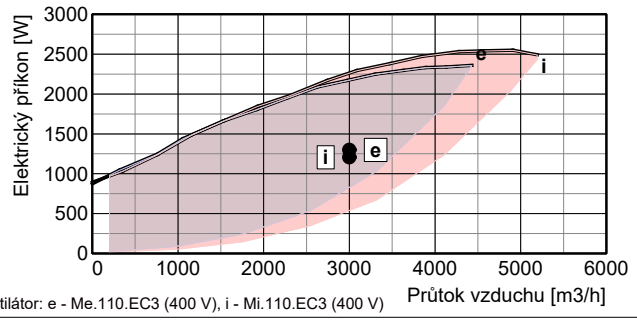
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provozobou ventilátorůa je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	46	<25	26	44	37	37	31	<25	<25

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

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	3000	3000
Externí statický tlak jednotky	Pa	350	500
Napětí (jmenovité)	V	400	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	1,30	1,21
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2462	2356
SFP	W.h/m3	0,434	0,403
Typ ventilátorů		Me.110	Mi.110
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC3	EC3
SFPv	W.h/m3	0,881	



Ventilátor: e - Me.110.EC3 (400 V), i - Mi.110.EC3 (400 V)

Technický popis

Pomocné hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

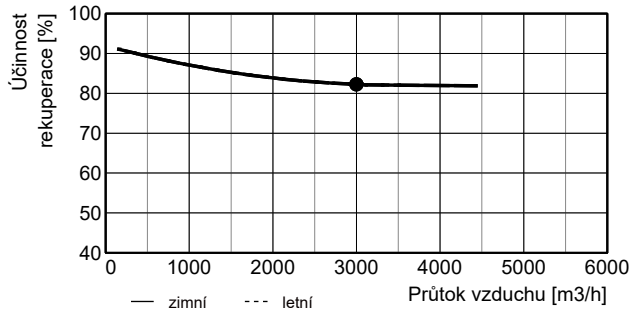
Pozice:Jídelna

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

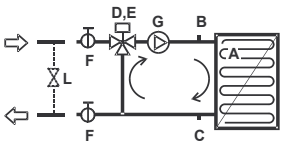
Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	400 x 400	400 x 400
připojení		pružné	pružné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	710 x 500	710 x 500
připojení		pružné	pružné
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø 32/40 mm se sifonem s kuličkou	

Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	LM24A

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	3000	3000
Vstupní teplota	°C	-12	20
Výstupní teplota	°C	14	-6
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	15
Výstupní vlhkost	% r.h.	12	97
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	82 (82)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	27,3 (5,1)	
Tvorba kondenzátu	l/h	0,0	
Typ rekuperačního výměníku		S7.C rekuperační	



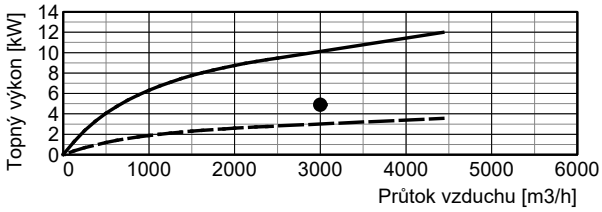
Vodní ohřívač		přívod
Topné médium		voda
Vzduchové množství	m3/h	3000
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	14
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	19
Topný výkon	kW	4,9
Teplotní spád topného média	°C	45 / 22
Průtok média (ze zdroje)	l/h	179
Tlaková ztráta média		
ve výměníku	kPa	1,20
ve ventilu	kPa	0,61
Připojovací rozměr (regulační uzel)		1" vnitřní
Objem výměníku	l	3,5
Typ ohřívače		T 3500 3R / typ 1 vestavěný



Příslušenství (součástí dodávky)

A	protimrazový termostat	2)
B	odvzdušňovací ventil	2)
C	odkalovací ventil	2)
Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR		
D	směšovací ventil	2)
E	servopohon	2)
F	kulový ventil	2)
G	čerpadlo	2)
Ostatní:		
L	zkratový obtok	3)

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno
3 - není součástí dodávky, doporučeno



voda — výkon max. - - - výkon reg.

Technický popis

Pomocné hodnoty

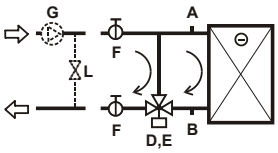
Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

Pozice:Jídelna

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

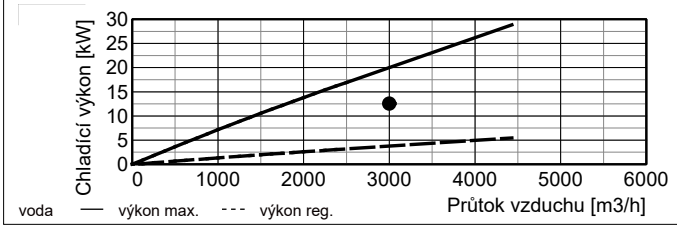
Vodní chladič		přívod
Chladící médium		voda
Vzduchové množství	m3/h	3000
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	27
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	16
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	47
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	86
Chladící výkon	kW	12,6
Tvorba kondenzátu	l/h	2
Teplotní spád vody	°C	6 / 15
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	1190
Tlaková ztráta média		
ve výměníku	kPa	6,10
ve ventilu	kPa	0,18
Připojovací rozměr		1" vnitřní
Objem výměníku	l	5,4
Typ chladiče		W 3500 5R / typ 1 vestavěný



Příslušenství (součástí dodávky)

A	odvzdušňovací ventil	2)
B	odkalovací ventil	2)
Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR		
D	třícestný kulový kohout	2)
E	servopohon	2)
F	kulový ventil	2)
Ostatní:		
G	čerpadlo	3)
L	zkratový obtok	3)

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno
3 - není součástí dodávky



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	2	2	
Rozměr kazety	mm	750x295x96	750x295x96	

Regulace: Digitální regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	Digitální regulace s internetem "L" 400V-EC / 400V- EC	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ANS T1
		Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ANS T2
		Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ANS TM2
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ANS TM1
Celkový příkon (v pracovním bodě)	1,89 kW		
Expandery	Expandery IO18, Expandery IO12		
Ovládání	ovladač s displejem - bílý		
Hlavní vypínač	SW		

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

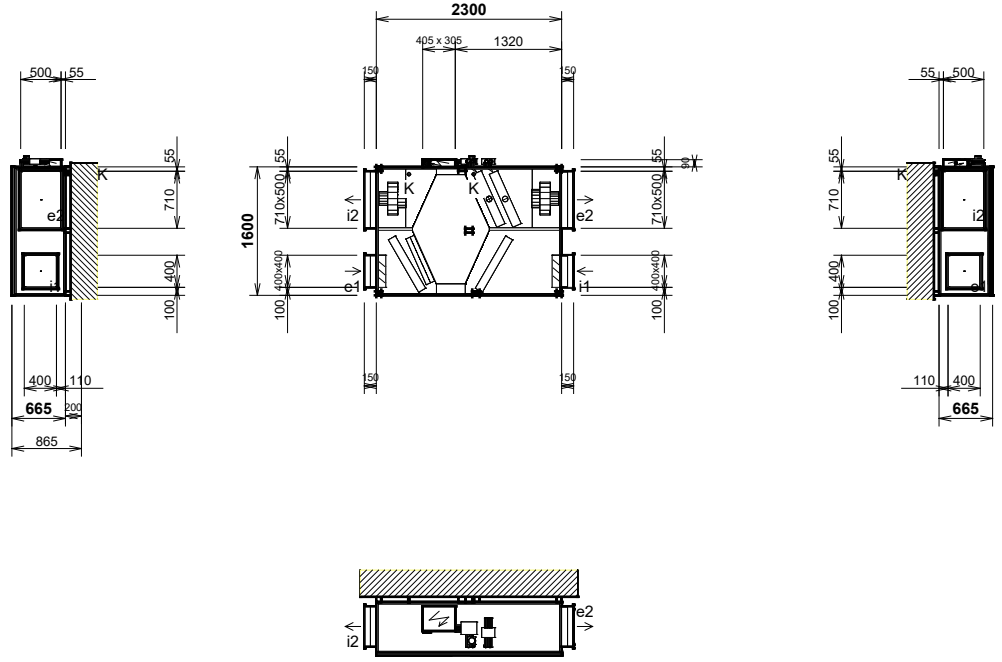
Rozměrový nákres

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Jídelna

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P - He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Provedení: **40/0** podlahové
Hmotnost: cca **436 kg**

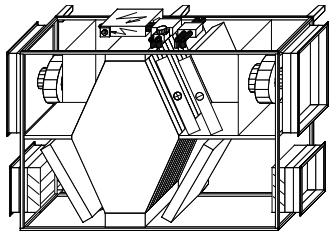
pohled shora (ze strany dveří)



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

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	710 x 500 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 500 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřívač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Poznámky:
- Dodávka v dílech
- Dveře bez pantů, 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: Lůžkový hospic pro Hradecko

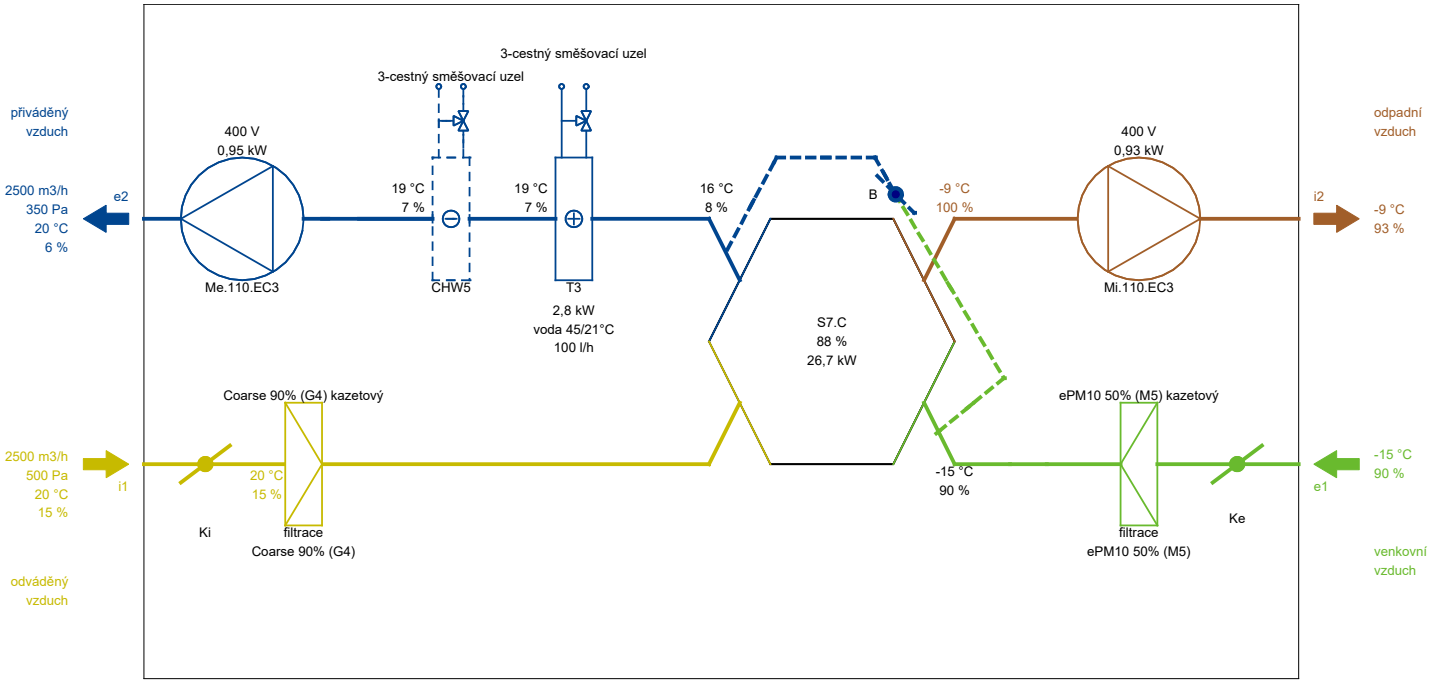
Pozice:Jídelna

Jednotka	**Větrací jednotka 3500**	Specifikace:	Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**

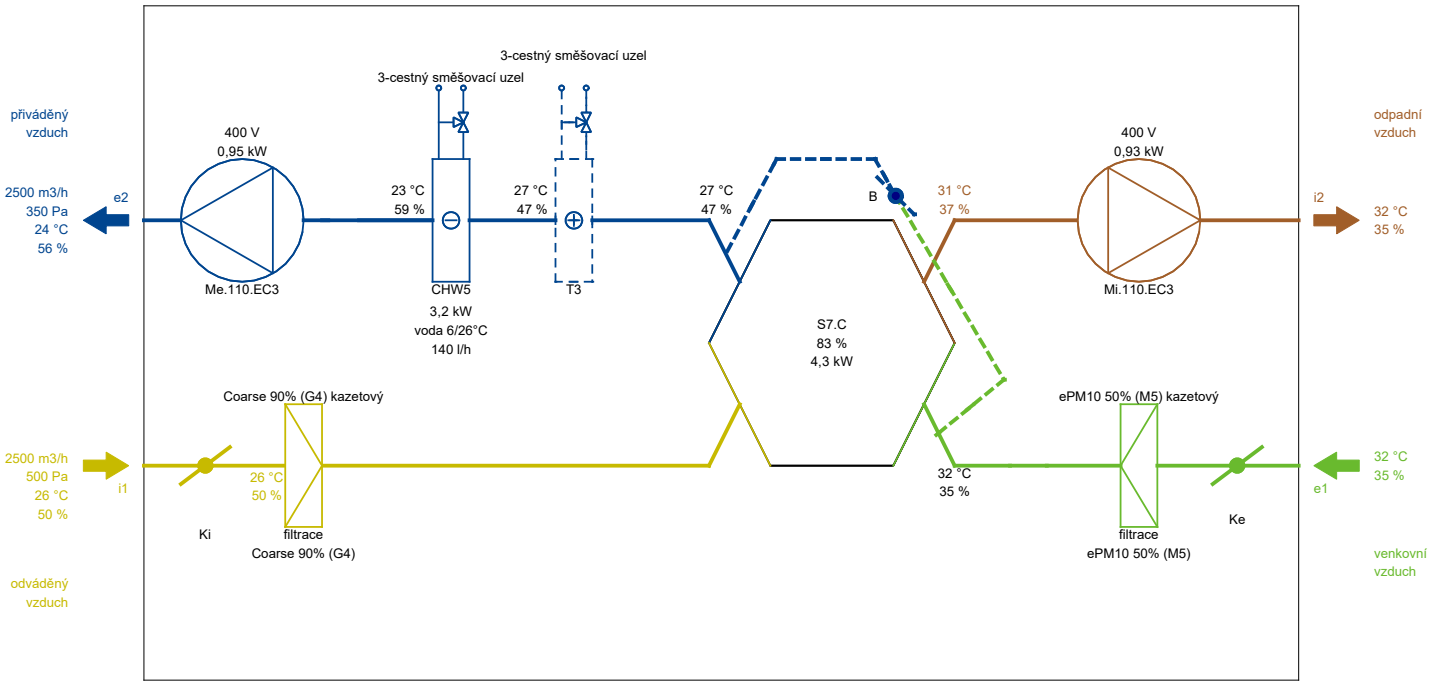


Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

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.

Vzduchotechnické schéma

Pomocné hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

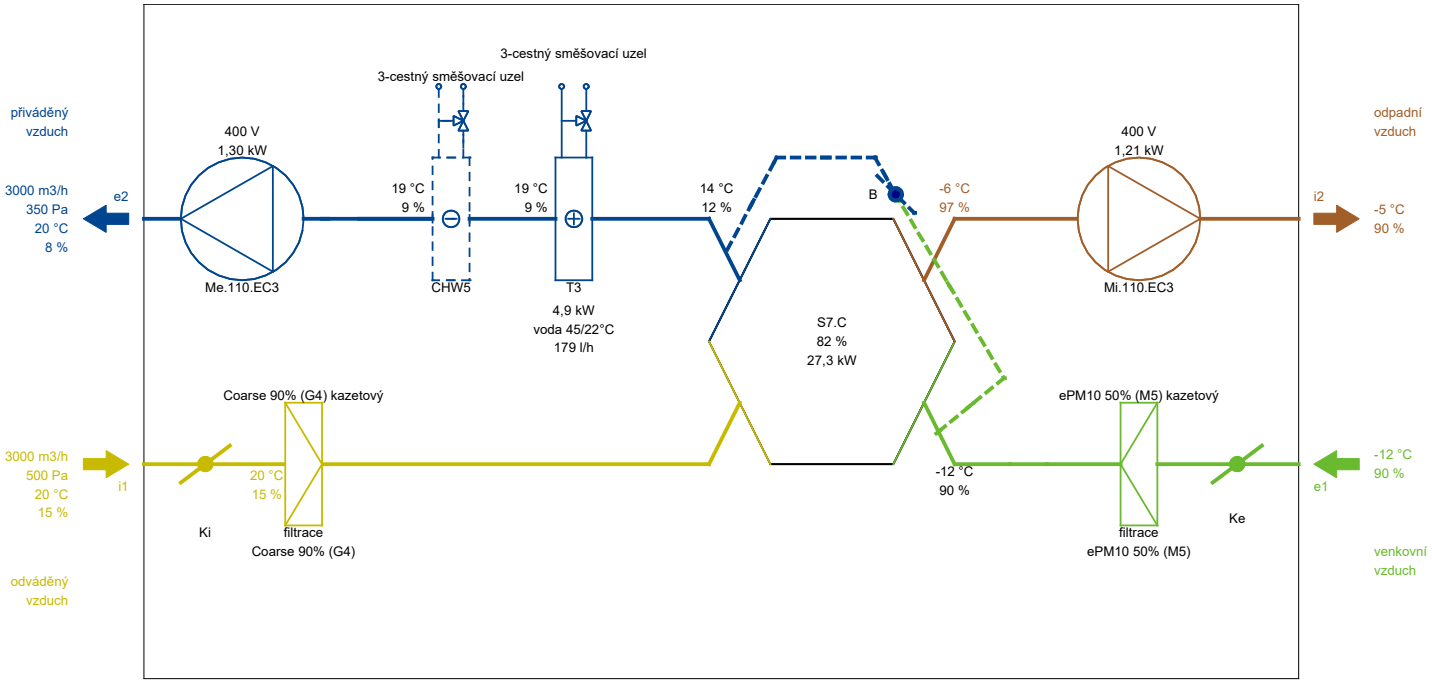
Pozice:Jídelna

Jednotka	**Větrací jednotka 3500**	Specifikace:	Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**

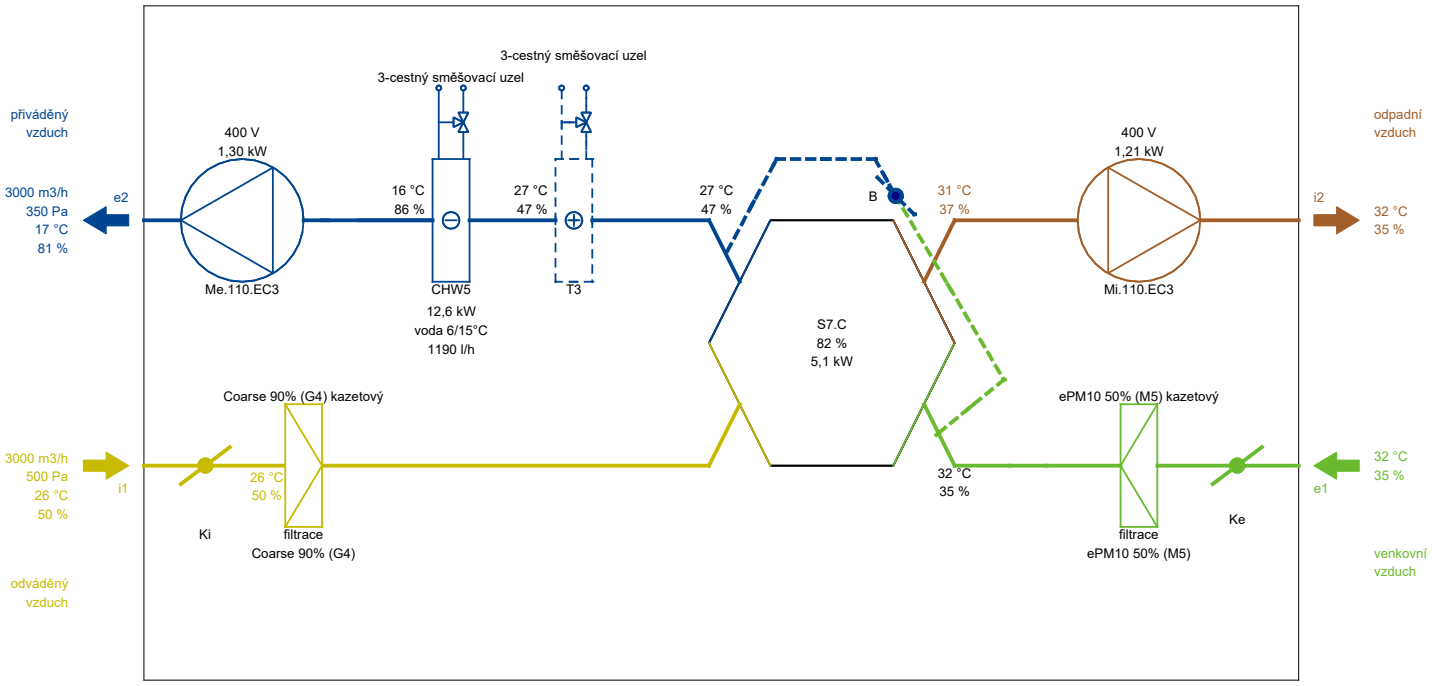


Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

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

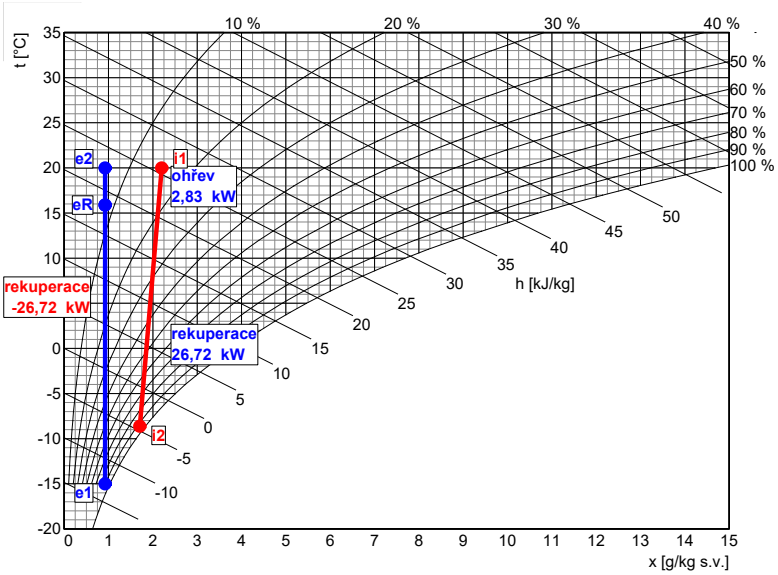
Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

Pozice:Jídelna

Jednotka	**Větrací jednotka 3500**	Specifikace:	Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/ 500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



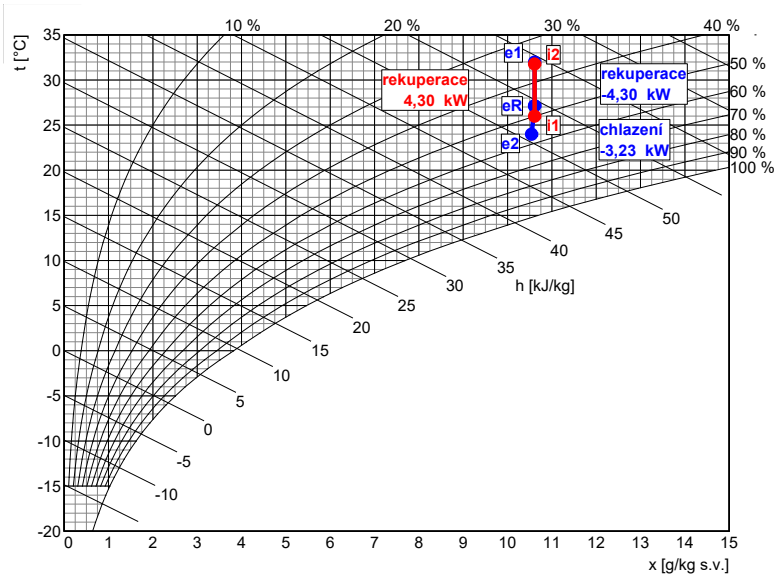
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-15,0	90
eR	rekuperace	15,9	8
e2	ohřev	20,0	6

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	15
i2	rekuperace	-8,6	93

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,1	47
e2	chlazení	24,0	56

Odvod

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

h-x diagram

Pomocné hodnoty

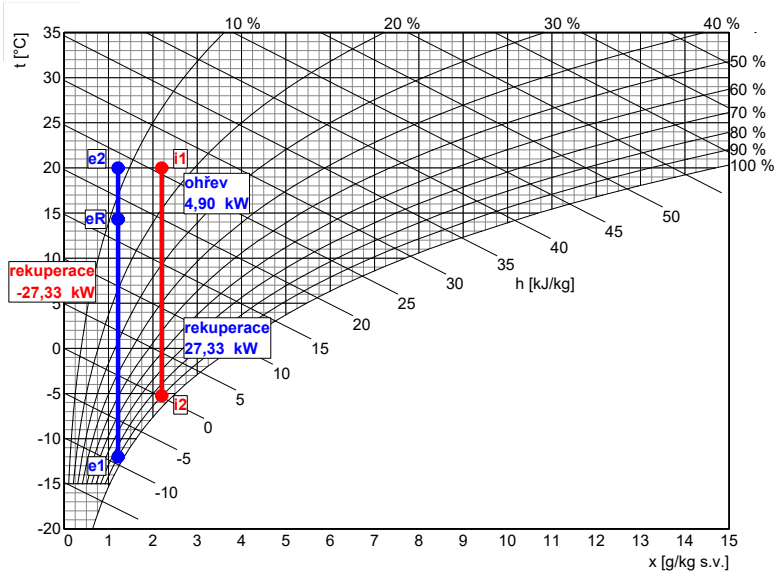
Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

Pozice:Jídelna

Jednotka	**Větrací jednotka 3500**	Specifikace:	Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



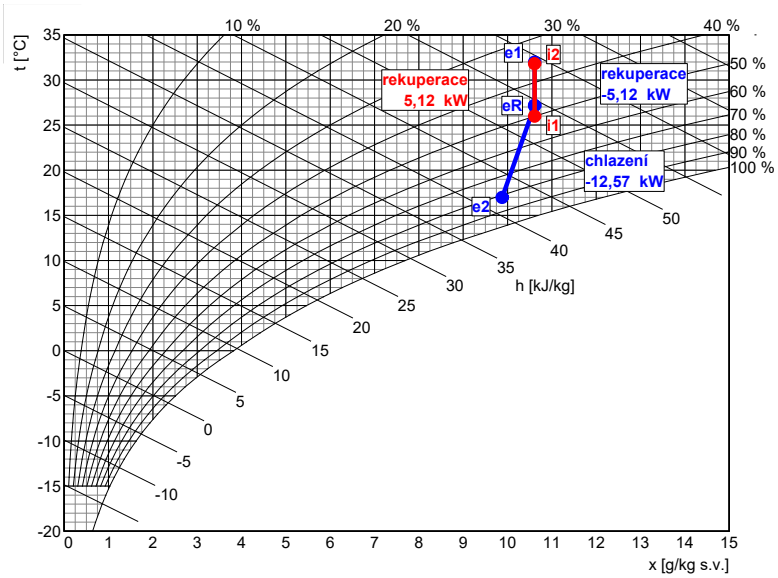
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	14,3	12
e2	ohřev	20,0	8

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	15
i2	rekuperace	-5,2	90

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,2	47
e2	chlazení	17,0	81

Odvod

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

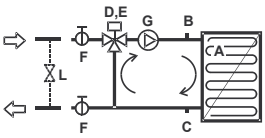
Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Jídelna

Jednotka	**Větrací jednotka 3500**	Specifikace:	Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Elektro		
Napětí	400 V	
Proud (ventilátory a regulace)	7,6 A	
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Vytápění	
Topné médium	voda
Topný výkon	2,83 kW
Teplotní spád topného média	45 / 21 °C
Průtok média (ze zdroje)	100 l/h
Tlaková ztráta média	1,20 kPa *)
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní



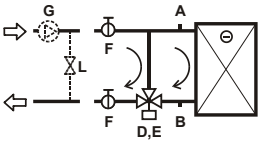
Příslušenství (součástí dodávky)

A	protimrazový termostat	2)
B	odvzdušňovací ventil	2)
C	odkalovací ventil	2)
Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR		
D	směšovací ventil	2)
E	servopohon	2)
F	kulový ventil	2)
G	čerpadlo	2)
Ostatní:		
L	zkratový obtok	3)

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno
3 - není součástí dodávky, doporučeno

*) Tlaková ztráta výměníku je pokryta regulačním uzlem 3-cestný směšovací uzel.

Chlazení (vodní chladič)	
Chladící médium	voda
Chladící výkon	3,23 kW
Průtok média (při max. výkonu)	140 l/h
Teplota média ze zdroje / Teplota zpátečky	6 / 26 °C
Tlaková ztráta výměníku	0,30 kPa
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní



Příslušenství (součástí dodávky)

A	odvzdušňovací ventil	2)
B	odkalovací ventil	2)
Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR		
D	třícestný kulový kohout	2)
E	servopohon	2)
F	kulový ventil	2)
Ostatní:		
G	čerpadlo	3)
L	zkratový obtok	3)

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno
3 - není součástí dodávky

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový nákres
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	se sifonem s kuličkou
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	1,5 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

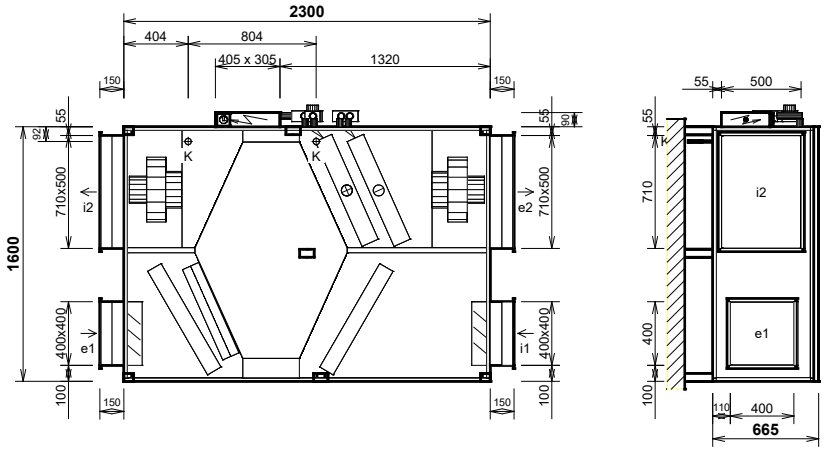
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Jídelna

Jednotka	**Větrací jednotka 3500**	Specifikace:	Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Stavba			
Rozměry jednotky	délka	2300 mm	
	výška (bez podstavných noh)	665 mm	
	hloubka	1600 mm	
Hmotnost		cca 436 kg	

Rozměrový nákres:

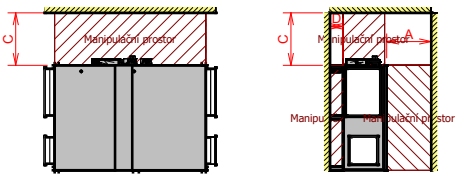
Provedení: **40/0** podlahové



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	710 x 500 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 500 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřívač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Manipulační prostor

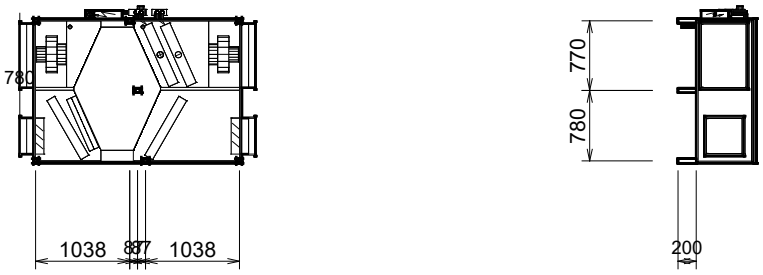
- dveře bez pantů



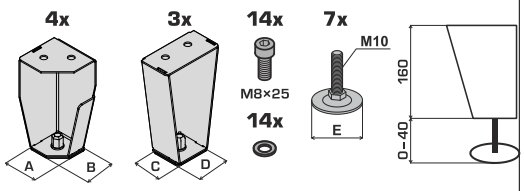
A	otvírání dveří	min. 680 mm
C	regulační uzel, regulační modul	min. 800 mm
D	odvod kondenzátu	min. 200 mm

Podstavné nohy - počet: 7 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový nákres



Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
50	50	50	54	ø 46

Schéma zapojení

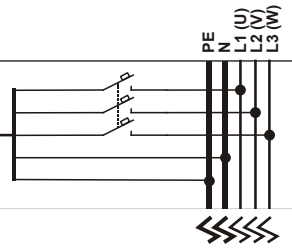
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Jídelna

Jednotka	**Větrací jednotka 3500**	Specifikace:	Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	

Silové napájení

SW 1L1 3L2 5L3 (N) 7L4 PE	CYKY 5Jx2,5	Me.110.EC3, 400V/3,8A Mi.110.EC3, 400V/3,8A jištění 3x 16A (char. C)	.....	☐



Ovládání a komunikace

PW A2 B2 GND	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	24V A B GND	***Ovladač ovladač s displejem - bílý*** Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	.....	☐
STP GND	SYKFY 2x2x0,5		Havarijní STOP kontakt	.....	☐
RJ45	UTP CAT 5e		Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	.....	☐
DO1 GND	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	.....	☐
SM GND	SYKFY 2x2x0,5		Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)	.....	☐

Ohřívače a chladiče

R10 C10	CYKY 3Ox1,5		Ovládání kotle spínací kontakt - sepnuto při topení (max. 250V, 5A)	.....	☐
R30 C30	CYKY 3Ox1,5		Povolení chodu chladiče - sepnuto při chlazení (spínací kontakt, max. 230V / 0,5A)	.....	☐

Externí čidla

IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~	Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	.....	☐
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~	Čidlo 0-10V (např. 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).

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Jídelna

Jednotka	**Větrací jednotka 3500**	Specifikace:	Větrací jednotka 3500 / 40/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/400.P -He2.710/500.P - Hi1.400/400.P - Hi2.710/500.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	

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).

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

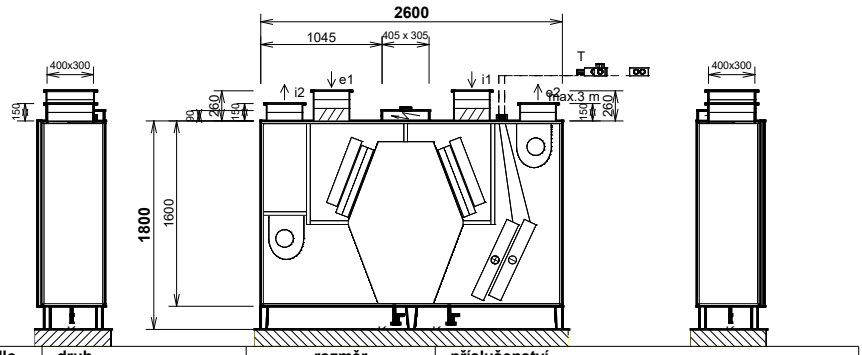
Pozice:Místnost ticha

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace: Větrací jednotka 2500 / 50/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.300/400.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s -ovladač s displejem - bílý - 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.

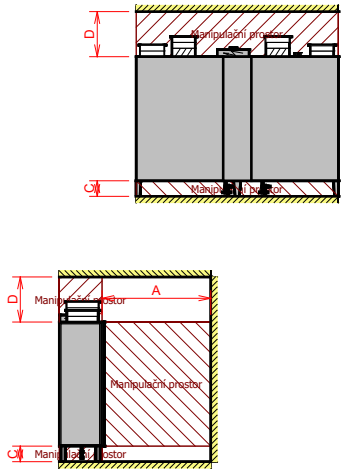
Provedení: **50/0** stojaté pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 450 kg, Dodávka jednotky vcelku



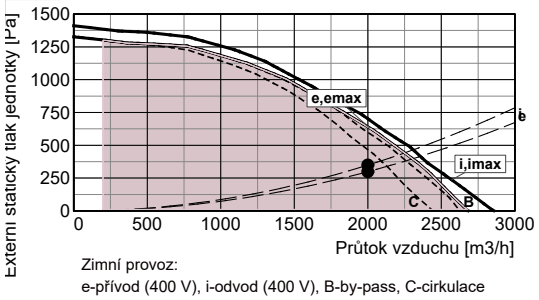
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	300 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	300 x 400 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	300 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	300 x 400 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřívač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	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

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:
e-přívod (400 V), i-odvod (400 V), B-by-pass, C-cirkulace
emax-přívod (400 V), imax-odvod (400 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	60	55	51	55	50	47	42	36	26
výtlak e2	87	77	75	81	82	80	77	69	63
sání i1	65	59	58	59	56	51	43	26	<25
výtlak i2	85	76	77	79	77	76	74	66	60
plášť do okolí	71	56	57	66	68	62	57	46	36

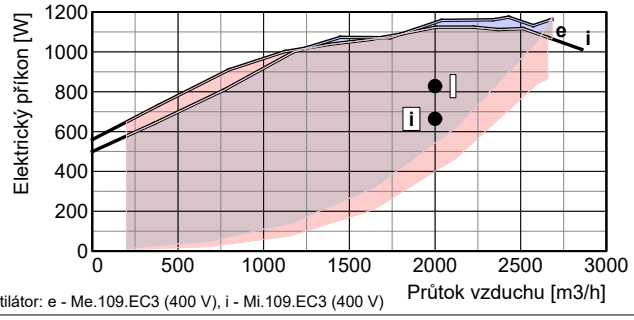
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provozobou ventilátorůa je změřen podle normy ISO 3744.
Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	51	36	37	45	48	42	36	26	<25

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

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	2000	2000
Externí statický tlak jednotky	Pa	350	300
Napětí (jmenovité)	V	400	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,83	0,66
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2666	2516
SFP	W.h/m3	0,415	0,332
Typ ventilátorů		Me.109	Mi.109
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC3	EC3
SFPv	W.h/m3	0,747	



Ventilátor: e - Me.109.EC3 (400 V), i - Mi.109.EC3 (400 V)

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

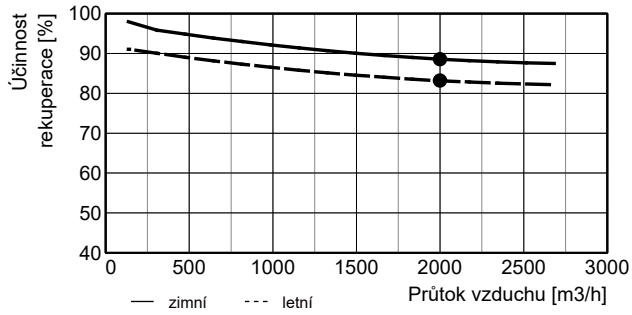
Pozice:Místnost ticha

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace: Větrací jednotka 2500 / 50/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.300/400.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s -ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

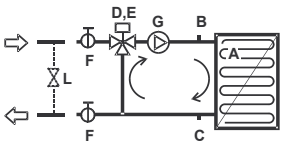
Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	300 x 400	300 x 400
připojení		pružné	pružné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	300 x 400	300 x 400
připojení		pružné	pružné
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø 32/40 mm se standardním sifonem	

Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24-SR
Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	LM24A
Cirkulační klapka (integrovaná v jednotce)	LM24A-SR

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	2000	2000
Vstupní teplota	°C	-15	20
Výstupní teplota	°C	16	-9
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	15
Výstupní vlhkost	% r.h.	8	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	89 (83)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	21,5 (3,5)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,3	
Typ rekuperačního výměníku		S7.C rekuperační	



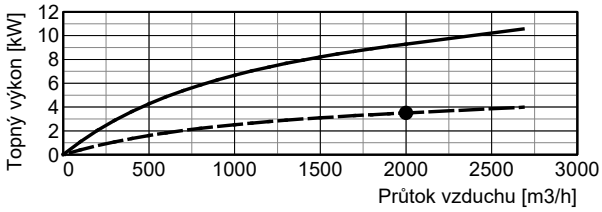
Vodní ohřívač		přívod
Topné médium		voda
Vzduchové množství	m3/h	2000
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	16
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	21
Topný výkon	kW	3,5
Teplotní spád topného média	°C	50 / 24
Průtok média (ze zdroje)	l/h	118
Tlaková ztráta média		
ve výměníku	kPa	1,10
ve ventilu	kPa	0,62
Připojovací rozměr (regulační uzel)		1" vnitřní
Objem výměníku	l	3,0
Typ ohřívače		T 2500 3R / typ 2 vestavěný



Příslušenství (součástí dodávky)

A	protimrazový termostat	2)
B	odkalovací ventil	2)
C	odkalovací ventil	2)
Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel externí.LM24A-S		
D	směšovací ventil	1)
E	servopohon	1)
F	kulový ventil	1)
G	čerpadlo	1)
Ostatní:		
L	zkratový obtok	3)

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno
3 - není součástí dodávky, doporučeno



voda — výkon max. - - - výkon reg.

Technický popis

Nominální hodnoty

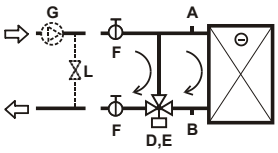
Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

Pozice:Místnost ticha

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace: Větrací jednotka 2500 / 50/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.300/400.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s -ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

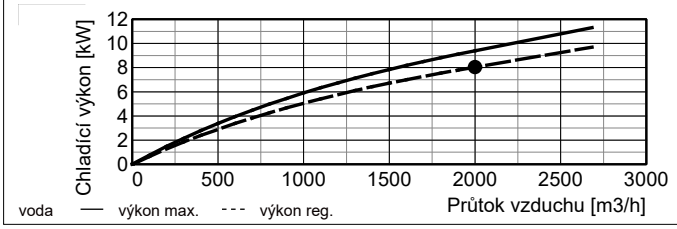
Vodní chladič		přívod
Chladící médium		voda
Vzduchové množství	m3/h	2000
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	27
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	17
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	47
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	79
Chladící výkon	kW	8,1
Tvorba kondenzátu	l/h	2
Teplotní spád vody	°C	6 / 10
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	1610
Tlaková ztráta média		
ve výměníku	kPa	8,80
ve ventilu	kPa	0,26
Připojovací rozměr		1" vnitřní
Objem výměníku	l	3,0
Typ chladiče		W 2500 3R / typ 2 vestavěný



Příslušenství (součástí dodávky)

A	odkalovací ventil	2)
B	odkalovací ventil	2)
Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel externí.TR 24-SR		
D	třícestný kulový kohout	1)
E	servopohon	1)
F	kulový ventil	1)
Ostatní:		
G	čerpadlo	3)
L	zkratový obtok	3)

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno
3 - není součástí dodávky



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	1	
Rozměr kazety	mm	750x495x96	750x495x96	

Regulace: Digitální regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	Digitální regulace s internetem "L" 400V-EC / 400V- EC	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ANS T1
		Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ANS T2
		Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ANS TM2
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ANS TM1
Celkový příkon (v pracovním bodě)	1,49 kW		
Expandery	Expandery IO18, Expandery IO12		
Ovládání	ovladač s displejem - bílý		
Hlavní vypínač	SW		

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 3-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !

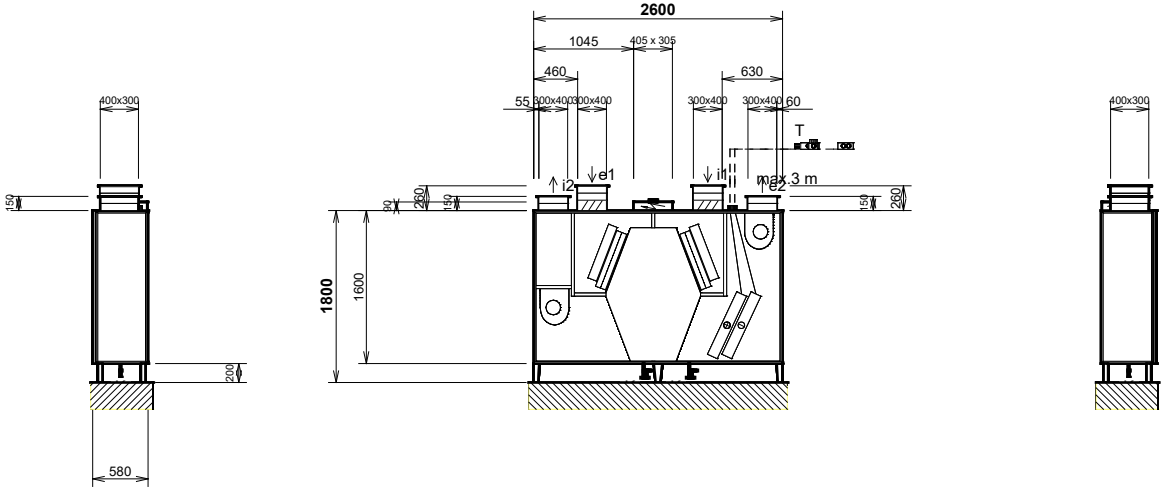
Rozměrový nákres

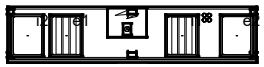
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnost ticha

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace: Větrací jednotka 2500 / 50/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.300/400.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Provedení: **50/0** stojaté
Hmotnost: cca **450 kg**

pohled z čela (ze strany dveří)

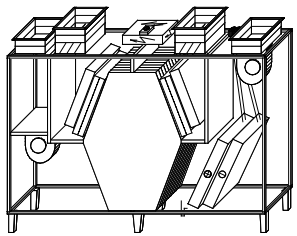




Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	300 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	300 x 400 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	300 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	300 x 400 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřívač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

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: Lůžkový hospic pro Hradecko

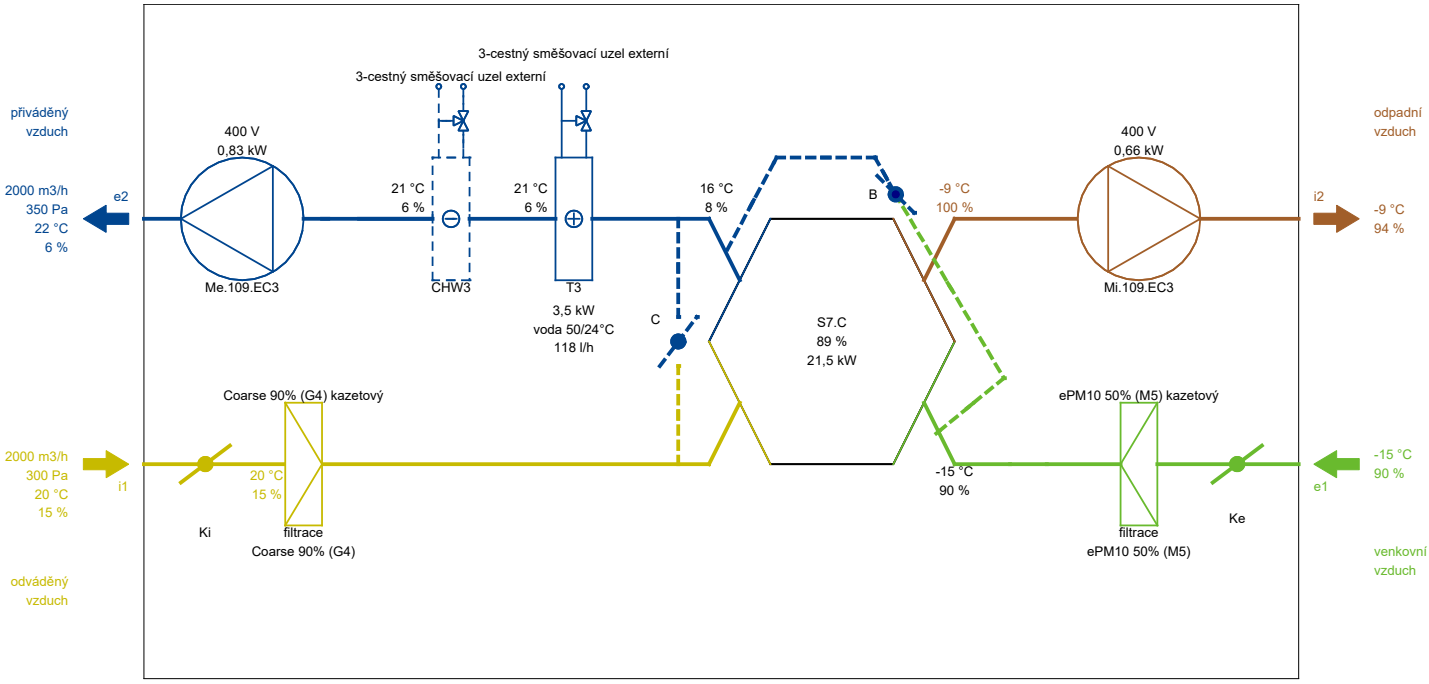
Pozice:Místnost ticha

Jednotka	**Větrací jednotka 2500**	Specifikace:	Větrací jednotka 2500 / 50/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.300/400.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s -ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**

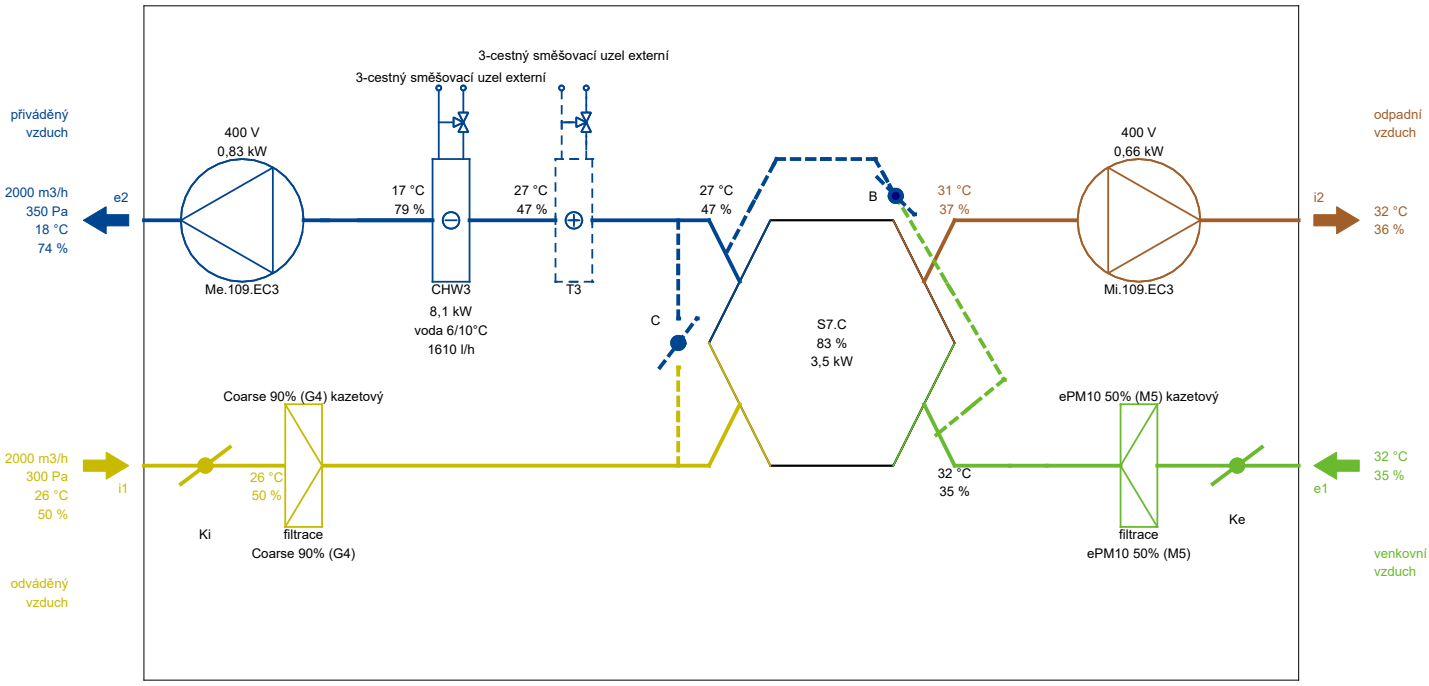


Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

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

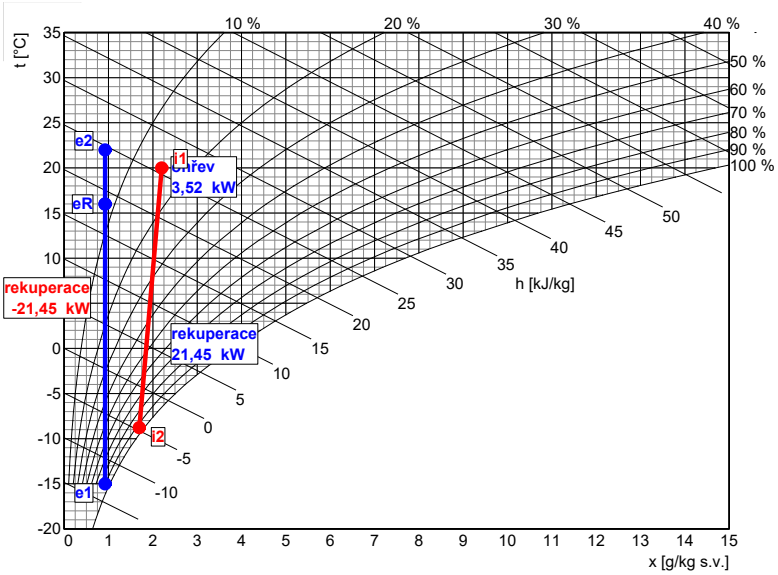
Nabídka č.:

Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko

Pozice:Místnost ticha

Jednotka	**Větrací jednotka 2500**	Specifikace:	Větrací jednotka 2500 / 50/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.300/400.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s -ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



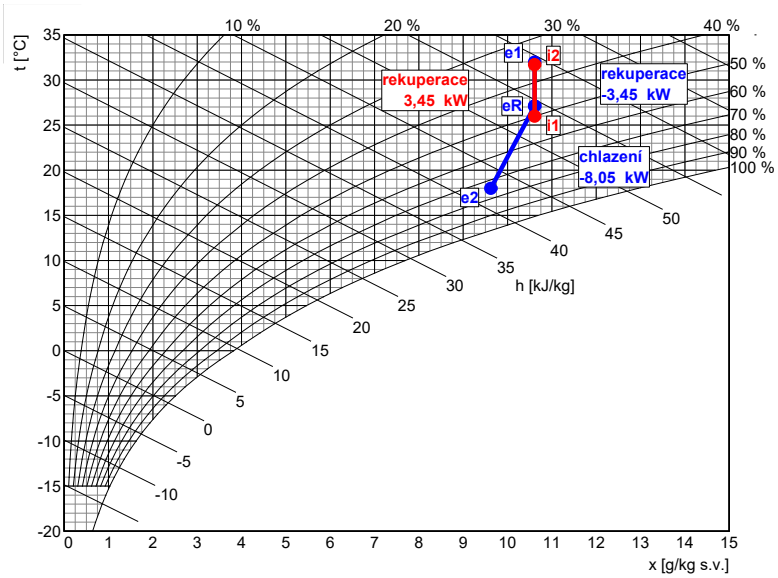
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-15,0	90
eR	rekuperace	16,0	8
e2	ohřev	22,0	6

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	15
i2	rekuperace	-8,8	94

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,1	47
e2	chlazení	18,0	74

Odvod

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

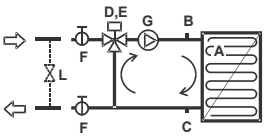
Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnost ticha

Jednotka	**Větrací jednotka 2500**	Specifikace:	Větrací jednotka 2500 / 50/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.300/400.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s -ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Elektro		
Napětí	400 V	
Proud (ventilátory a regulace)	8,0 A	
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Vytápění	
Topné médium	voda
Topný výkon	3,52 kW
Teplotní spád topného média	50 / 24 °C
Průtok média (ze zdroje)	118 l/h
Tlaková ztráta média	1,10 kPa *)
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní



Příslušenství (součástí dodávky)

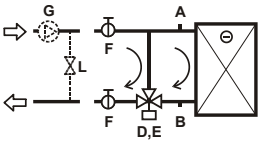
A	protimrazový termostat	2)
B	odkalovací ventil	2)
C	odkalovací ventil	2)
Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel externí.LM24A-S		
D	směšovací ventil	1)
E	servopohon	1)
F	kulový ventil	1)
G	čerpadlo	1)
Ostatní:		
L	zkratový obtok	3)

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno
3 - není součástí dodávky, doporučeno

*) Tlaková ztráta výměníku je pokryta regulačním uzlem 3-cestný směšovací uzel externí.

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

Chlazení (vodní chladič)	
Chladící médium	voda
Chladící výkon	8,05 kW
Průtok média (při max. výkonu)	1610 l/h
Teplota média ze zdroje / Teplota zpátečky	6 / 10 °C
Tlaková ztráta výměníku	8,80 kPa
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní



Příslušenství (součástí dodávky)

A	odkalovací ventil	2)
B	odkalovací ventil	2)
Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel externí.TR 24-SR		
D	třícestný kulový kohout	1)
E	servopohon	1)
F	kulový ventil	1)
Ostatní:		
G	čerpadlo	3)
L	zkratový obtok	3)

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno
3 - není součástí dodávky

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)	2,1 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	1,3 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

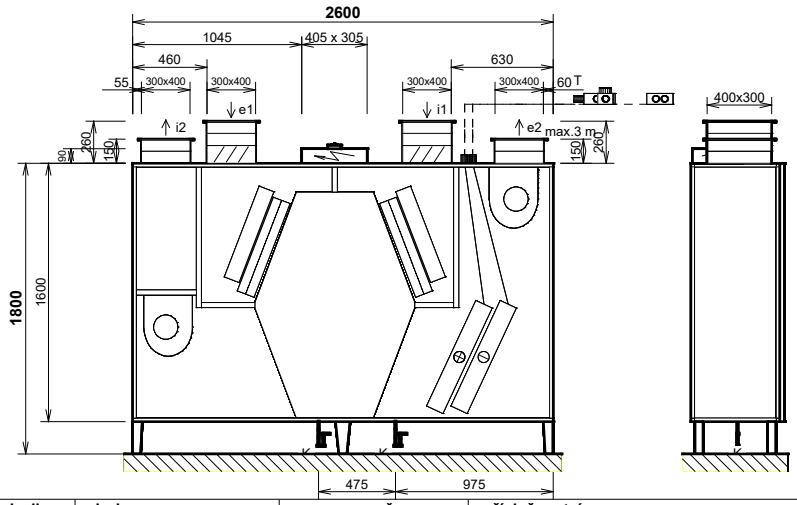
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnost ticha

Jednotka	**Větrací jednotka 2500**	Specifikace:	Větrací jednotka 2500 / 50/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.300/400.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s -ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

Stavba			
Rozměry jednotky	délka	2600 mm	
	výška (bez podstavných noh)	1600 mm	
	hloubka	580 mm	
Hmotnost		cca 450 kg	

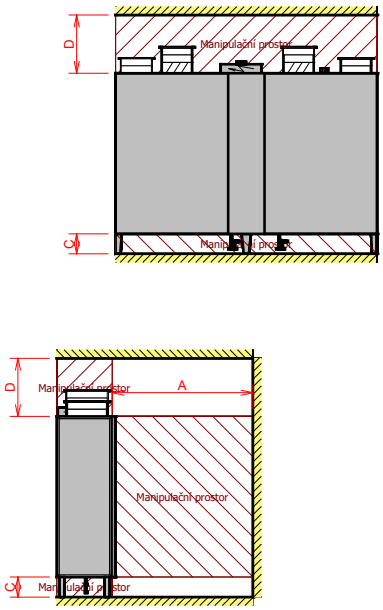
Rozměrový nákres:

Provedení: **50/0** stojaté



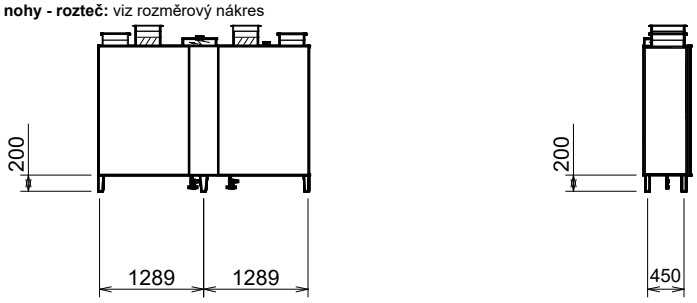
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	300 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	300 x 400 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	300 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	300 x 400 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřívač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Manipulační prostor

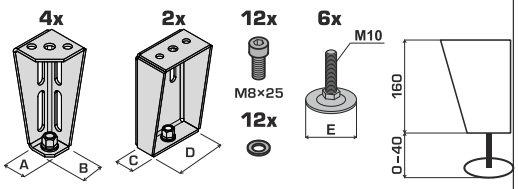


A	otvírání dveří	min. 1400 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 mm
D	horní prostor, vývody výměníku	min. 580 mm

Podstavné nohy - počet: 6 ks
Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový nákres



Podstavné nohy



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

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnost ticha

Jednotka	**Větrací jednotka 2500**	Specifikace:	Větrací jednotka 2500 / 50/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.300/400.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s -ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
Silové napájení				
1L1, 3L2, SW 5L3, (N) 7L4, PE	CYKY 5Jx2,5	Me.109.EC3, 400V/4A Mi.109.EC3, 400V/4A jištění 3x 16A (char. C)	.....	☐
Ovládání a komunikace				
PW, A2, B2, GND	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	***Ovladač ovladač s displejem - bílý*** 24V, A, B, GND Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	.....	☐
STP, GND	SYKFY 2x2x0,5	Havarijní STOP kontakt	.....	☐
RJ45	UTP CAT 5e	Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	.....	☐
DO1, GND	SYKFY 2x2x0,5	Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	.....	☐
SM, GND	SYKFY 2x2x0,5	Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)	.....	☐
Ohřívače a chladiče				
PE, N, R20, C20, LF	CYKY 3Jx1,5	Čerpadlo topné vody (250V AC, max. 5A) ***Vodní ohřívač*** ***Externí regulační uzel 3-cestný směšovací uzel externí***	.....	☐
GND, 24V, AO2	CYKY 3Ox1,5	Servopohon regulačního uzlu topné vody (LM24A-SR)		
R10, C10	CYKY 3Ox1,5	Ovládání kotle spínací kontakt - sepnuto při topení (max. 250V, 5A)	.....	☐
GND, 24V, AO3	CYKY 3Ox1,5	Ventil regulačního uzlu chladiče (signál 0 - 10 V) (servopohon TR 24-SR) ***Vodní chladič*** ***Externí regulační uzel 3-cestný směšovací uzel externí***	.....	☐
R30, C30	CYKY 3Ox1,5	Povolení chodu chladiče - sepnuto při chlazení (spínací kontakt, max. 230V / 0,5A)		

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Místnost ticha

Jednotka	**Větrací jednotka 2500**	Specifikace:	Větrací jednotka 2500 / 50/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - T.3 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.300/400.P - FT-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s -ovladač s displejem - bílý - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
Externí čidla				
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~	Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	.....	☐
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~	Čidlo 0-10V (např. 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).

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).

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	2 ks

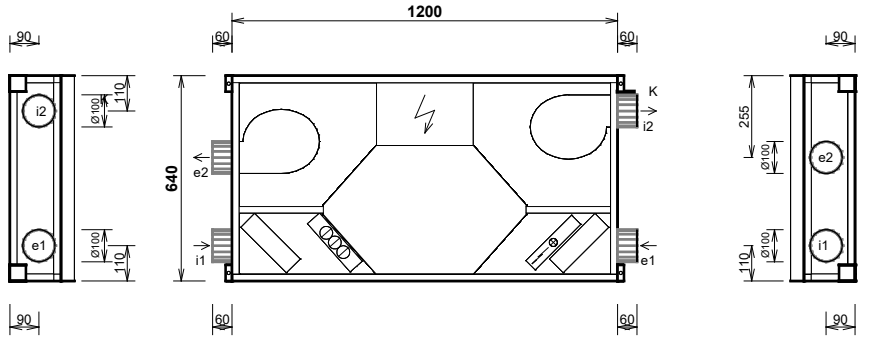
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018.

A+

Provedení: podstropní

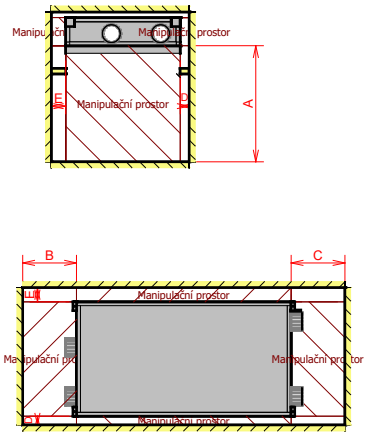
Hmotnost: cca 46 kg, Dodávka jednotky vcelku

Pohled shora (půdorys)



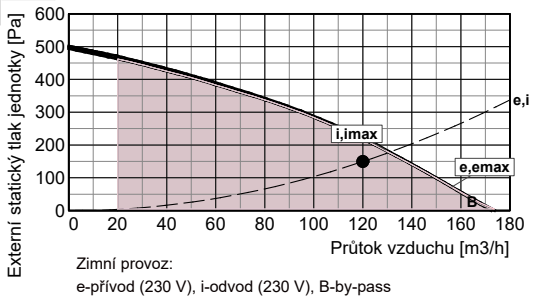
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 100 mm	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 100 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 100 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 100 mm	
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 650 mm
B	boční prostor	min. 300 mm
C	boční prostor	min. 300 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 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	47	<25	<25	40	45	34	30	<25	<25
výtlak e2	63	33	44	56	59	58	54	50	39
sání i1	46	<25	26	41	44	27	<25	<25	<25
výtlak i2	63	31	43	55	57	58	55	49	36
plášť do okolí	40	27	25	32	37	33	<25	<25	<25

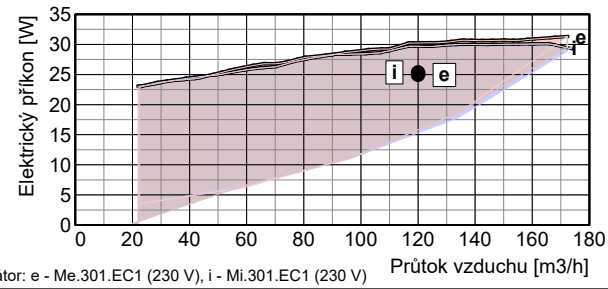
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provozobou ventilátorů je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

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 provozobou ventilátorů je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	120	120
Externí statický tlak jednotky	Pa	150	150
Napětí (jmenovité)	V	230	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	25	25
SFP	W.h/m3	0,208	0,212
Typ ventilátorů		e.301.EC	i.301.EC
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC	EC
SFPv	W.h/m3	0,419	



Ventilátor: e - Me.301.EC1 (230 V), i - Mi.301.EC1 (230 V)

Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 100	Ø 100
připojení		pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	Ø 100	Ø 100
připojení		pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	1 x Ø 16/22 mm bez sifonu	

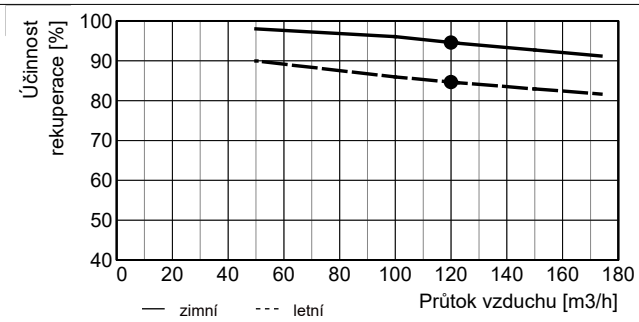
Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24-R

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	2 ks

Rekuperační výměník		**přívod**	**odvod**
Vzduchové množství	m3/h	120	120
Vstupní teplota	°C	-15	20
Výstupní teplota	°C	18	-5
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	7	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	95 (85)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	1,4 (0,2)	
Tvorba kondenzátu	l/h	0,5	
Typ rekuperačního výměníku		S4.A.H rekuperační	



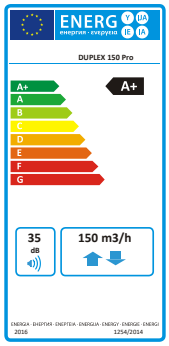
Elektrický předehřívač		**přívod**
Vzduchové množství	m3/h	120
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	-15
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	-7
Topný výkon	kW	0,3
Max. topný výkon	kW	1,1
Napětí	V	230
Typ ohřívače		Vestavěný elektrický ohřívač- 1,1-Digitální regulace s internetem vestavěný

Filtrace		**přívod**	**odvod**	**Příslušenství (součástí dodávky)**
Typ		kazetový	kazetový	
Třída filtrace		F7 *)	G4	
Počet filtrů	ks	1	1	
Rozměr kazety	mm	210x135x48	210x135x48	

*) formou náhradní kazety

ErP (RVU)

Energetická třída	A+
Specifická spotřeba energie SEC - W	-17,22 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - A	-42,12 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - C	-80,99 kWh/(m2.a)
Maximální průtok Qm	150 m3/h
Akustický výkon LwA	35 dB (A)



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.).

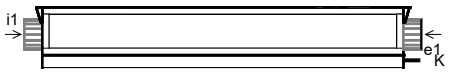
Rozměrový nákres

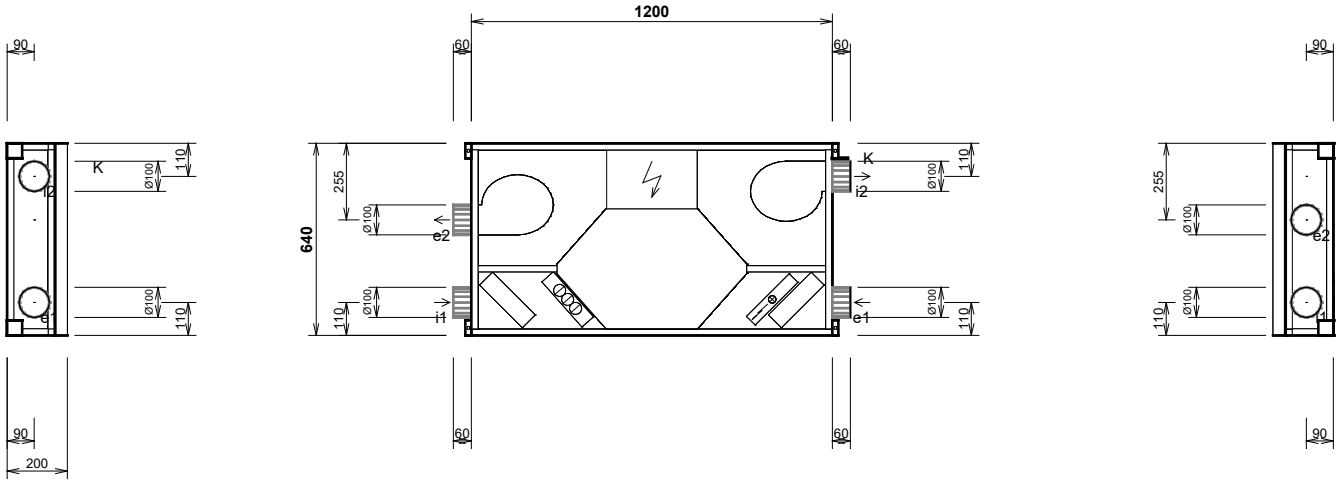
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 2NP

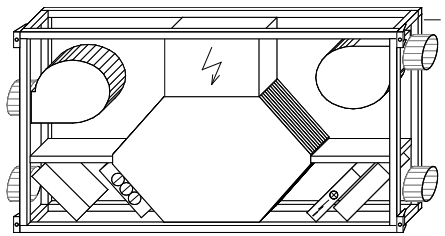
Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti - Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	2 ks

Provedení: podstropní
Hmotnost: cca **46 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 100 mm	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 100 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 100 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 100 mm	
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

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

Vzduchotechnické schéma

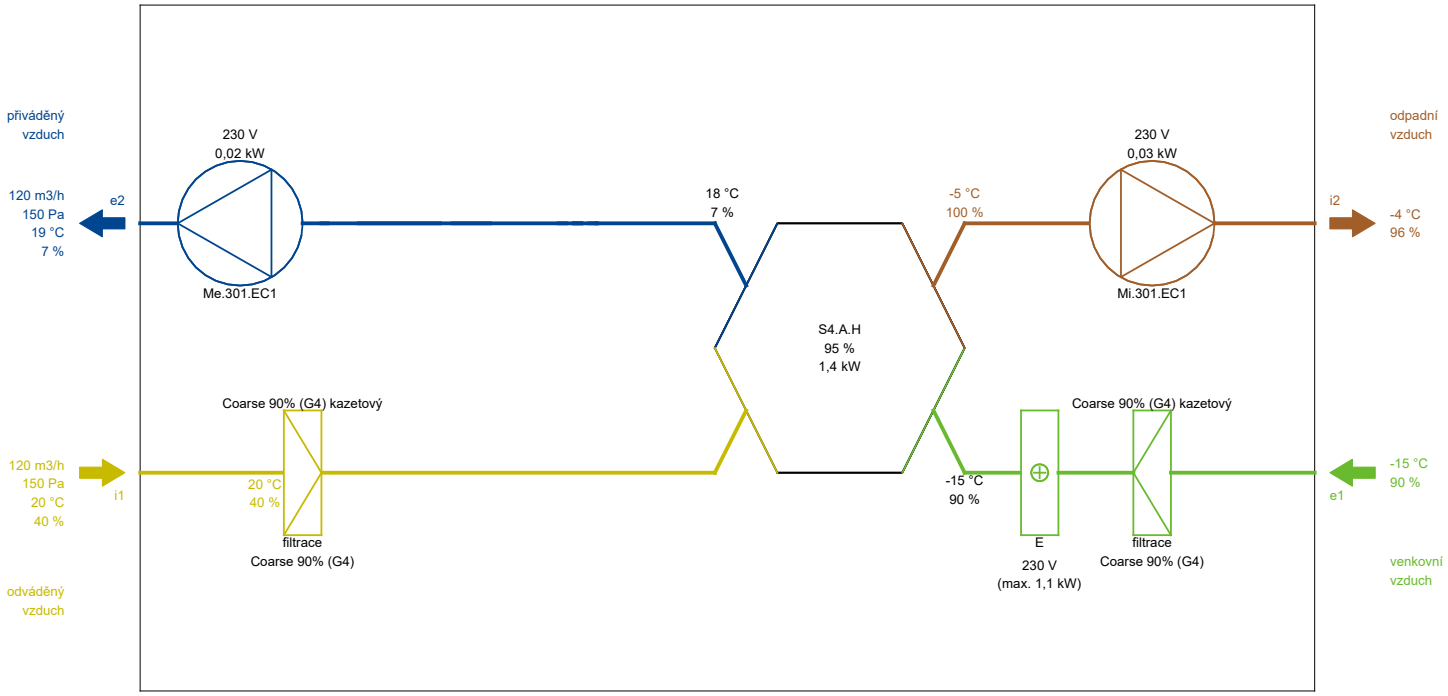
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	2 ks

Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**

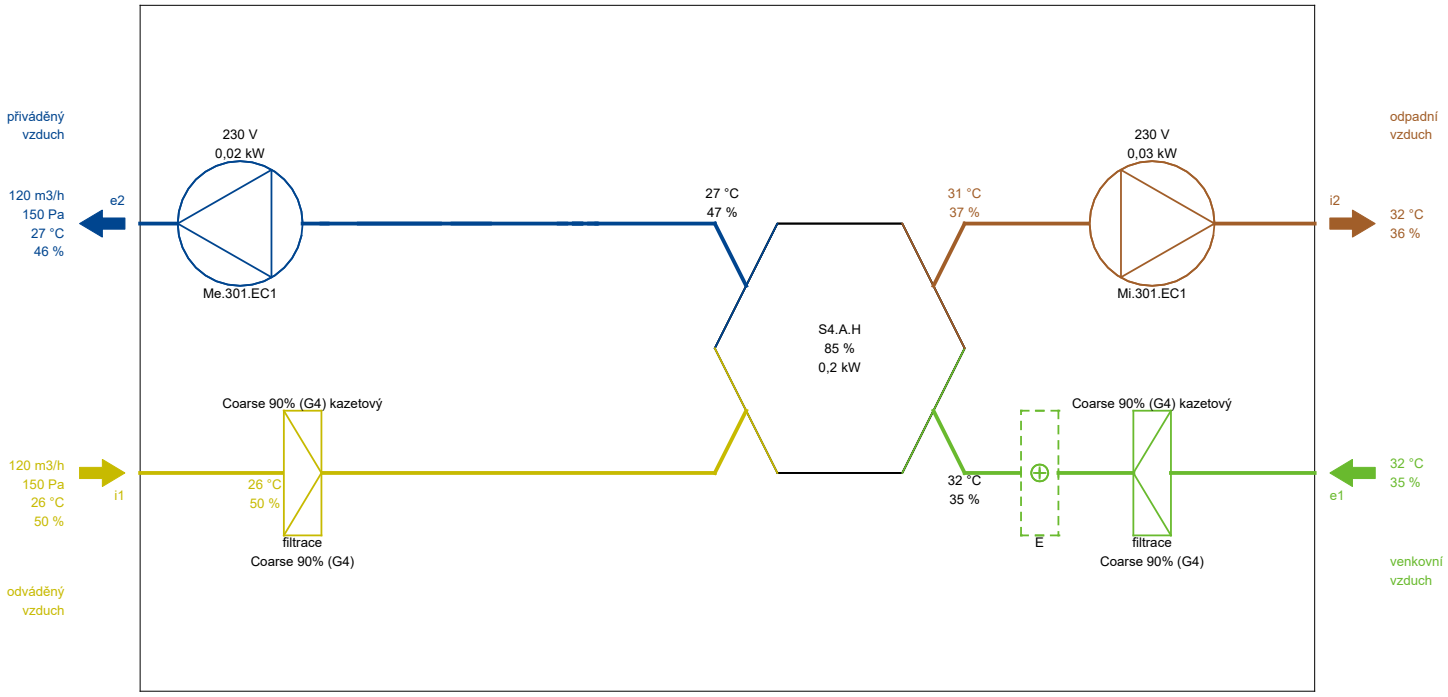


Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**



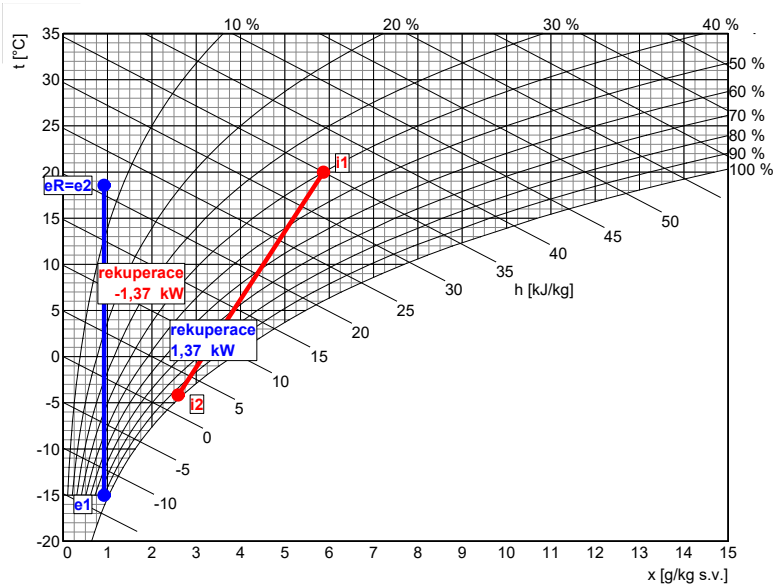
Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	2 ks

Zimní provoz



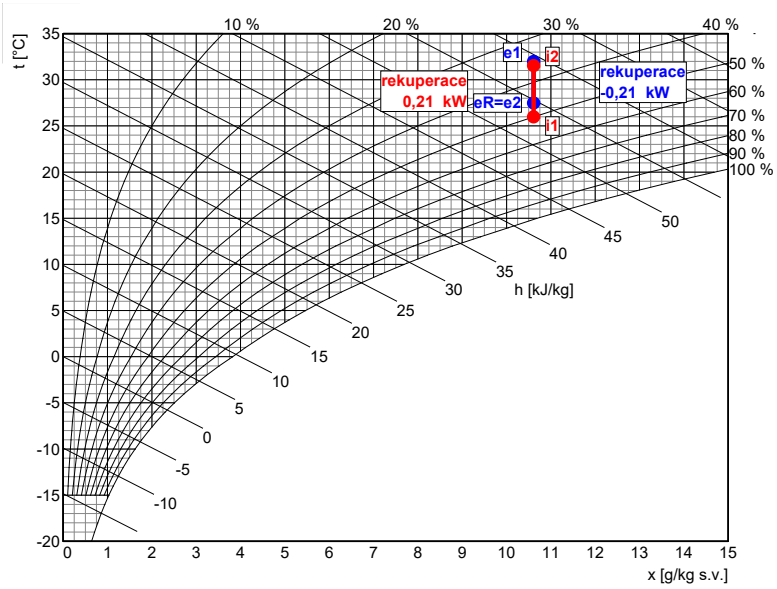
Přívod

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

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-4,1	96

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,5	46

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,5	36

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	2 ks

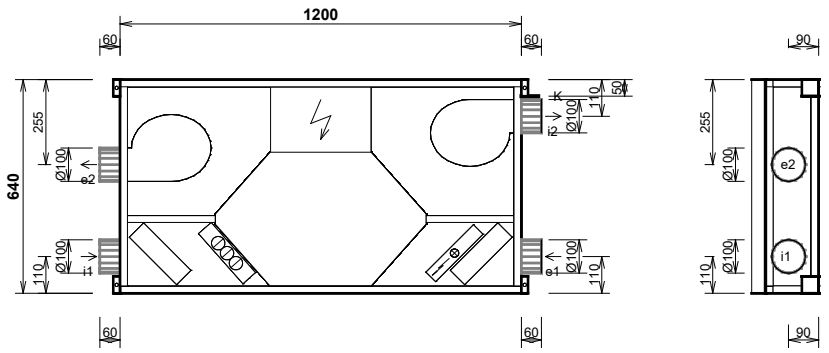
Elektro		**Elektrický předehřívač**
Napětí	230 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou
Proud (ventilátory a regulace)	1,5 A	
Doporučené odjištění	1x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	1	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)	0,5 l/h	

Stavba			
Rozměry jednotky	délka	1200 mm	Dodávka jednotky vcelku
	výška	200 mm	
	hloubka	640 mm	
Hmotnost		cca 46 kg	

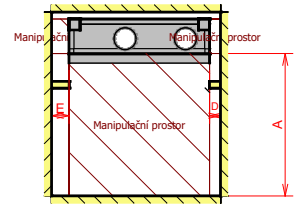
Rozměrový nákres:

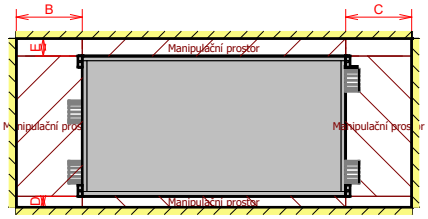
Provedení: podstropní



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 100 mm	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 100 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 100 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 100 mm	
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor





A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 650 mm
B	boční prostor	min. 300 mm
C	boční prostor	min. 300 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 mm

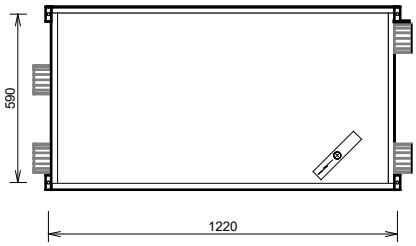
Osazení jednotky:

Provedení: podstropní

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový nákres

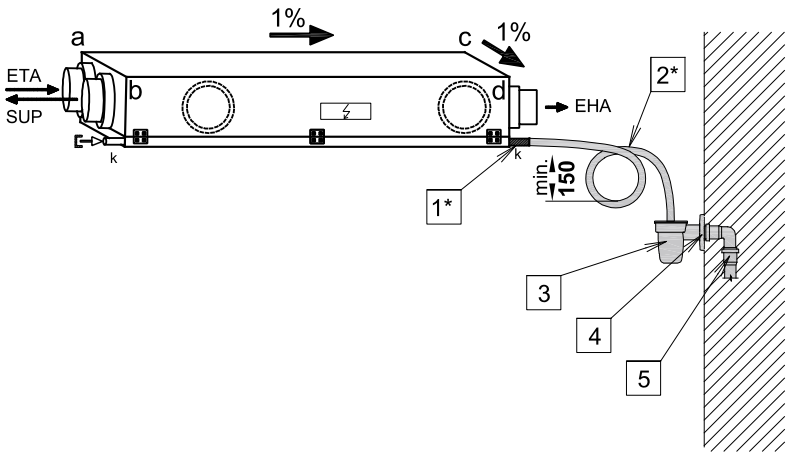
Rozměr otvoru: 4x ø10 mm



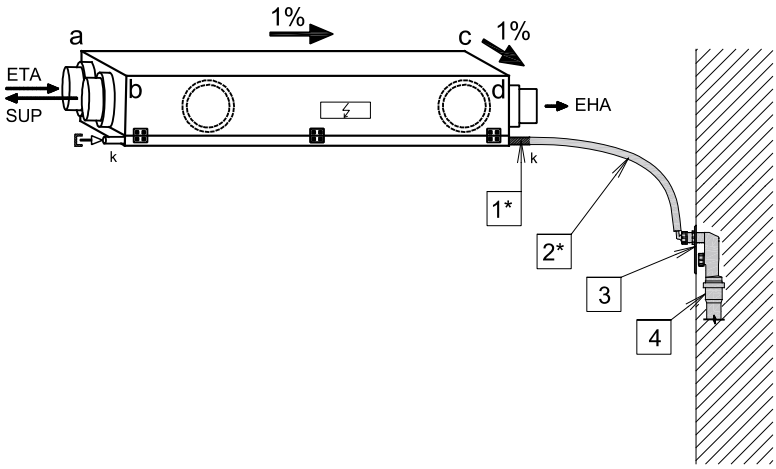
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	2 ks

Doporučený způsob napojení odvodu kondenzátu u podstropních jednotek Větrací jednotka 150.aM



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
vytvořit sifonovoou smyčku min. 150 mm
3 Nálevka s kuličkou (např. AKS1Z)
4 Koleno HT DN 32
5 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
3 Zápachový uzávěr např. AKS71
4 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky

Doporučené spádování
Vzdálenost rohu jednotky od vodorovné stropní konstrukce
a=±0 mm, b=7 mm
c=12 mm, d=19 mm

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	2 ks

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.
Osazené prvky				
L N PE	CYKY 3Jx2,5	Me.301.EC1, 230V/0,75A Mi.301.EC1, 230V/0,75A Vestavěný elektrický ohřívač-1,1kW (předehřívač) jištění 1x 16A (char. C)	.....	☐
PW A2 B2 GND	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	24V A B GND ***Ovladač ovladač s displejem - bílý*** Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	.....	☐
STP GND	SYKFY 2x2x0,5	Havarijní STOP kontakt	.....	☐
RJ45	UTP CAT 5e	Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	.....	☐
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND + GND Čidlo relativní vlhkosti Kanálové čidlo vlhkosti - kanálové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~ Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐
Ostatní prvky				
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	SE Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W ( ) (není součástí dodávky)	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	SI Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W ( ) (není součástí dodávky)	.....	☐
T3 NTC	SYKFY 2x2x0,5	1 2 Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) za ohřívačem nebo chladičem (není součástí dodávky)	.....	☐
A02 GND	SYKFY 2x2x0,5	***Externí elektrický ohřívač***	.....	☐
DO1 GND	SYKFY 2x2x0,5	Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	.....	☐

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Pokoje 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 150.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 150.Digitální regulace s internetem"E" / -30 - Fe.K7 - Fi.K4 + P.EDO-1,1 - ovladač s displejem - bílý - EDO5.JVC - Kanálové čidlo vlhkosti -Prostorové čidlo CO2 - ErP A+	2 ks

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.

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).

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kanceláře 2NP

Jednotka **Větrací jednotka 560.aM** Specifikace: Větrací jednotka 560.Digitální regulace s internetem "E" / 0 / 0 - Fe.K4 - Fi.K4 + EDO-1,1 - Expandery IO18.E - ovladač sdisplejem - bílý - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

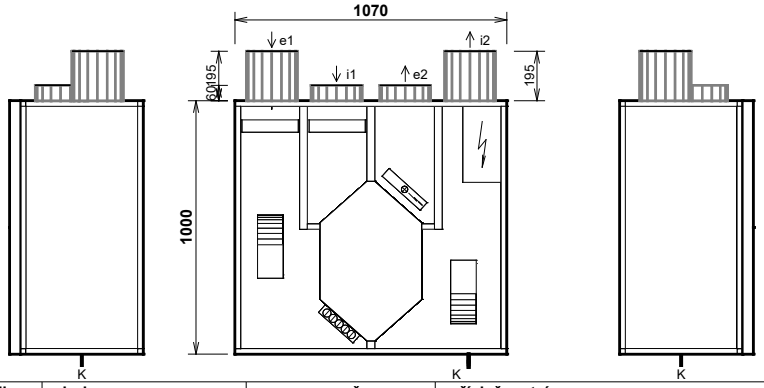
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018.

A+

Provedení: nástěnná svislá

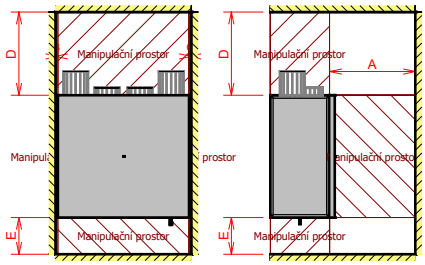
pohled ze strany obsluhy (z čela)

Hmotnost: cca 104 kg, Dodávka jednotky vcelku



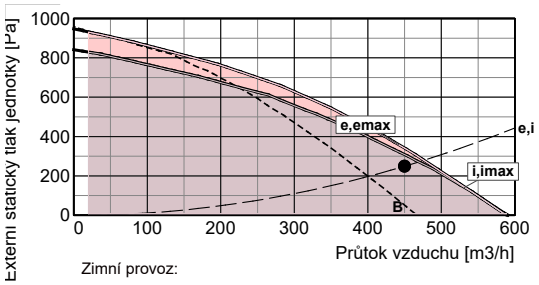
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 200 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 200 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 200 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 700 mm
B	boční prostor	min. 20 mm
C	boční prostor	min. 20 mm
D	horní prostor	min. 680 mm
E	dolní prostor	min. 300 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	65	48	52	58	63	53	55	50	39
výtlak e2	63	39	46	46	63	49	44	33	<25
sání i1	55	40	45	46	52	47	43	27	<25
výtlak i2	79	56	63	66	78	69	69	64	57
plášť do okolí	49	36	37	36	48	35	29	<25	<25

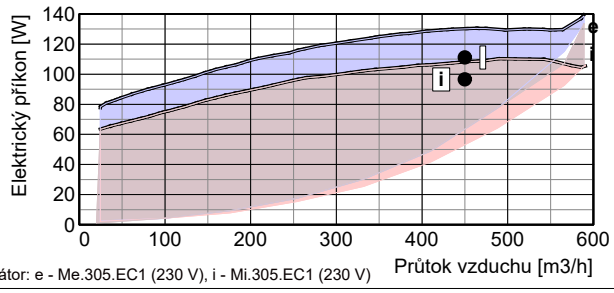
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provozobou ventilátorůa je změřen podle normy ISO 3744.
Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	28	<25	<25	<25	27	<25	<25	<25	<25

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

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	450	450
Externí statický tlak jednotky	Pa	250	250
Napětí (jmenovité)	V	230	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	111	97
SFP	W.h/m3	0,247	0,215
Typ ventilátorů		e.305.EC	i.305.EC
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC	EC
SFPv	W.h/m3	0,462	



Ventilátor: e - Me.305.EC1 (230 V), i - Mi.305.EC1 (230 V)

Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 200	Ø 200
připojení		pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	Ø 200	Ø 200
připojení		pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	1 x Ø 32/40 mm bez sifonu	

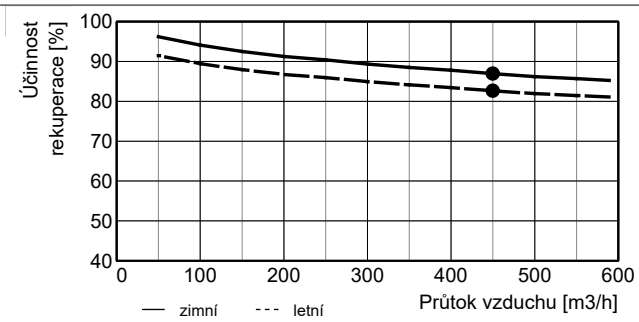
Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LM24A
Uzavírací klapka i2 (součást jednotky)	LM24A
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24-R

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kanceláře 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 560.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 560.Digitální regulace s internetem "E" / 0 / 0 - Fe.K4 - Fi.K4 + EDO-1,1 - Expandery IO18.E - ovladač sdisplejem - bílý - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Rekuperační výměník		**přívod**	**odvod**
Vzduchové množství	m3/h	450	450
Vstupní teplota	°C	-12	20
Výstupní teplota	°C	16	-6
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	20
Výstupní vlhkost	% r.h.	11	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	87 (83)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	4,3 (0,8)	
Tvorba kondenzátu	l/h	0,4	
Typ rekuperačního výměníku		S4.A.H rekuperační	

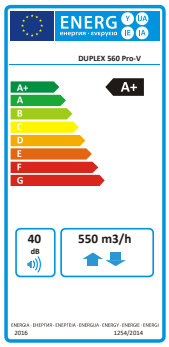


Elektrický ohřívač		**přívod**
Vzduchové množství	m3/h	450
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	16
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	19
Topný výkon	kW	0,6
Max. topný výkon	kW	1,1
Napětí	V	230
Typ ohřívače		Vestavěný elektrický ohřívač- 1,1-Digitální regulace s internetem vestavěný

Filtrace		**přívod**	**odvod**	**Příslušenství (součástí dodávky)**
Typ		kazetový	kazetový	
Třída filtrace		G4	G4	
Počet filtrů	ks	1	1	
Rozměr kazety	mm	215x460x48	215x460x48	

ErP (RVU)

Energetická třída	A+
Specifická spotřeba energie SEC - W	-17,53 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - A	-42,12 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - C	-80,46 kWh/(m2.a)
Maximální průtok Qm	550 m3/h
Akustický výkon LwA	40 dB (A)



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.).

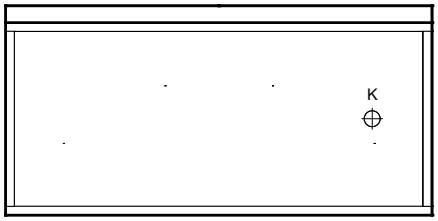
Rozměrový nákres

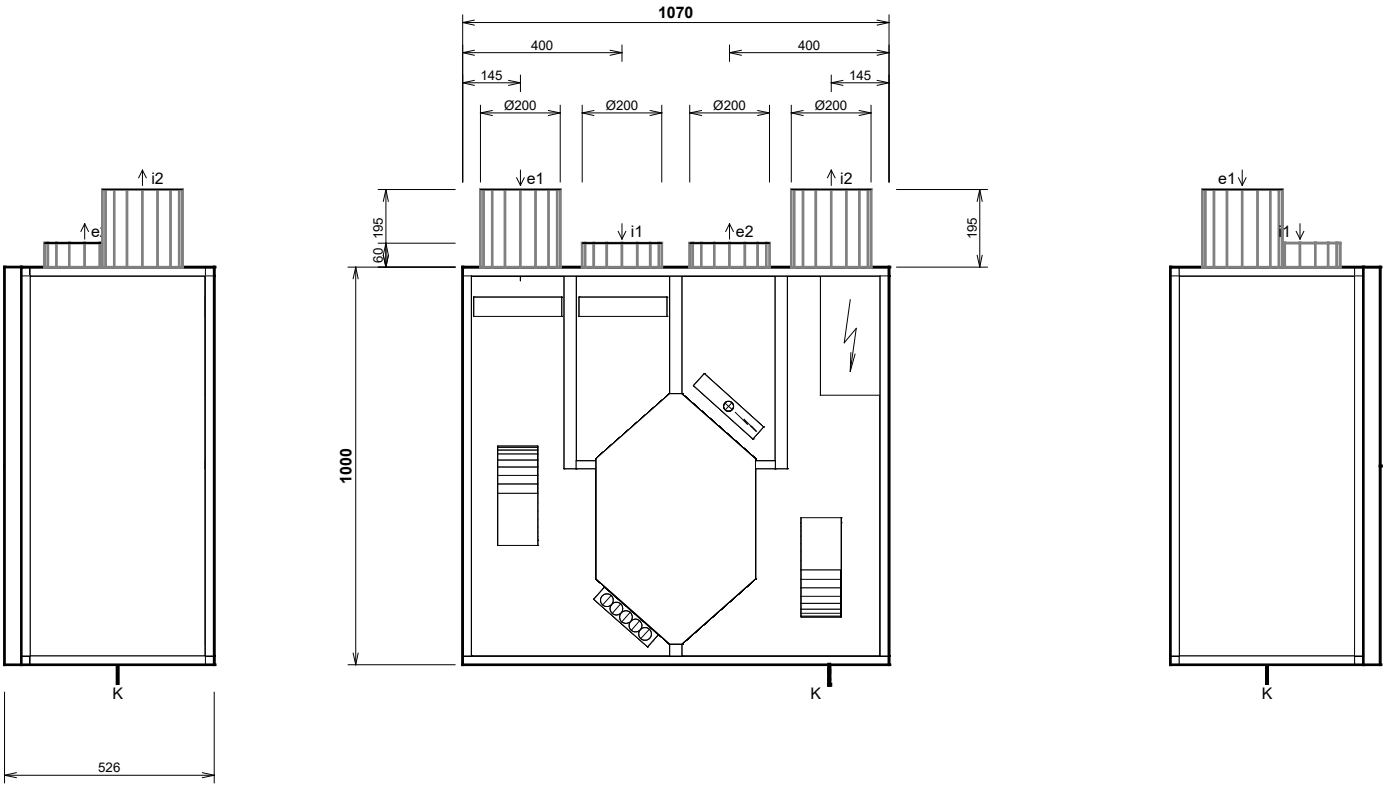
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kanceláře 2NP

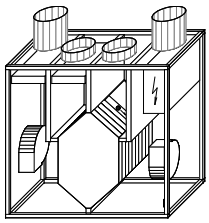
Jednotka **Větrací jednotka 560.aM** Specifikace: Větrací jednotka 560.Digitální regulace s internetem "E" / 0 / 0 - Fe.K4 - Fi.K4 + EDO-1,1 - Expandery IO18.E - ovladač sdisplejem - bílý - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Provedení: nástěnná svislá
Hmotnost: cca **104 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 200 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný 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	Ø 32/40 mm	

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

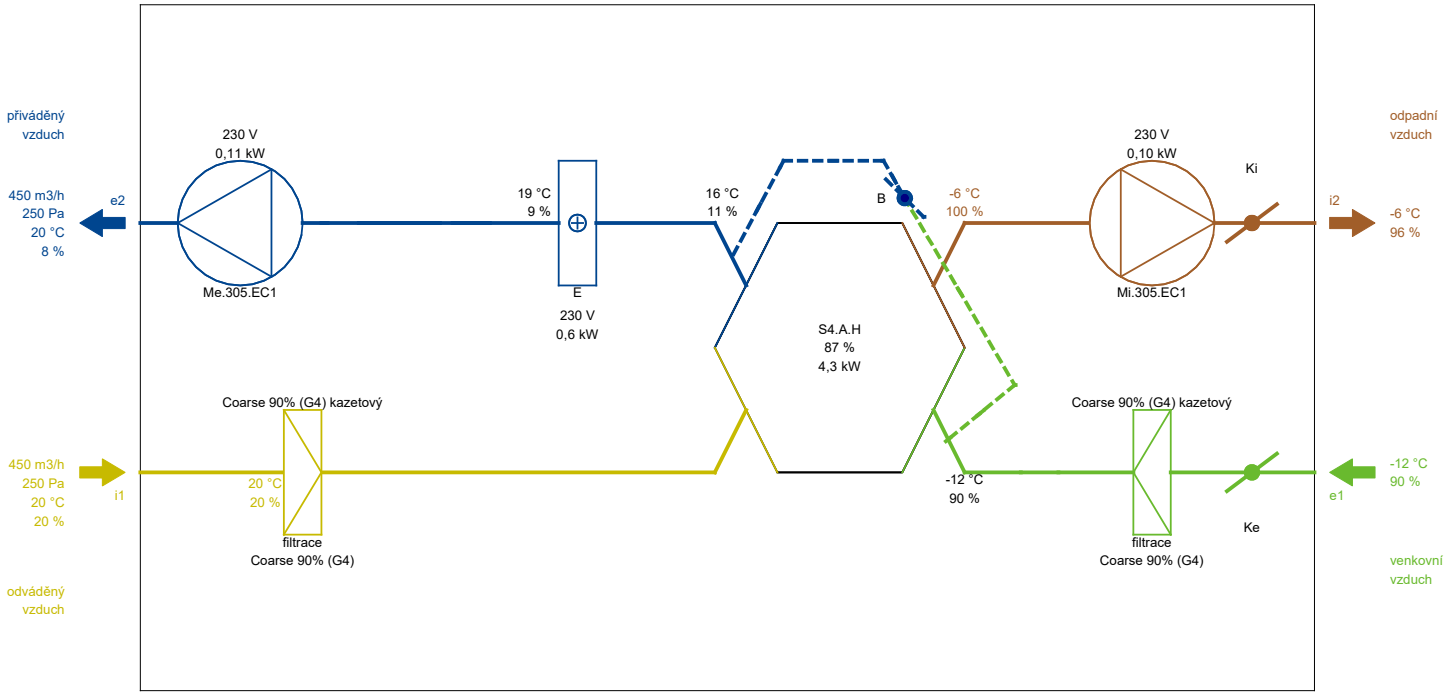
Vzduchotechnické schéma

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kanceláře 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 560.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 560.Digitální regulace s internetem "E" / 0 / 0 - Fe.K4 - Fi.K4 + EDO-1,1 - Expandery IO18.E - ovladač sdisplejem - bílý - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Zimní provoz

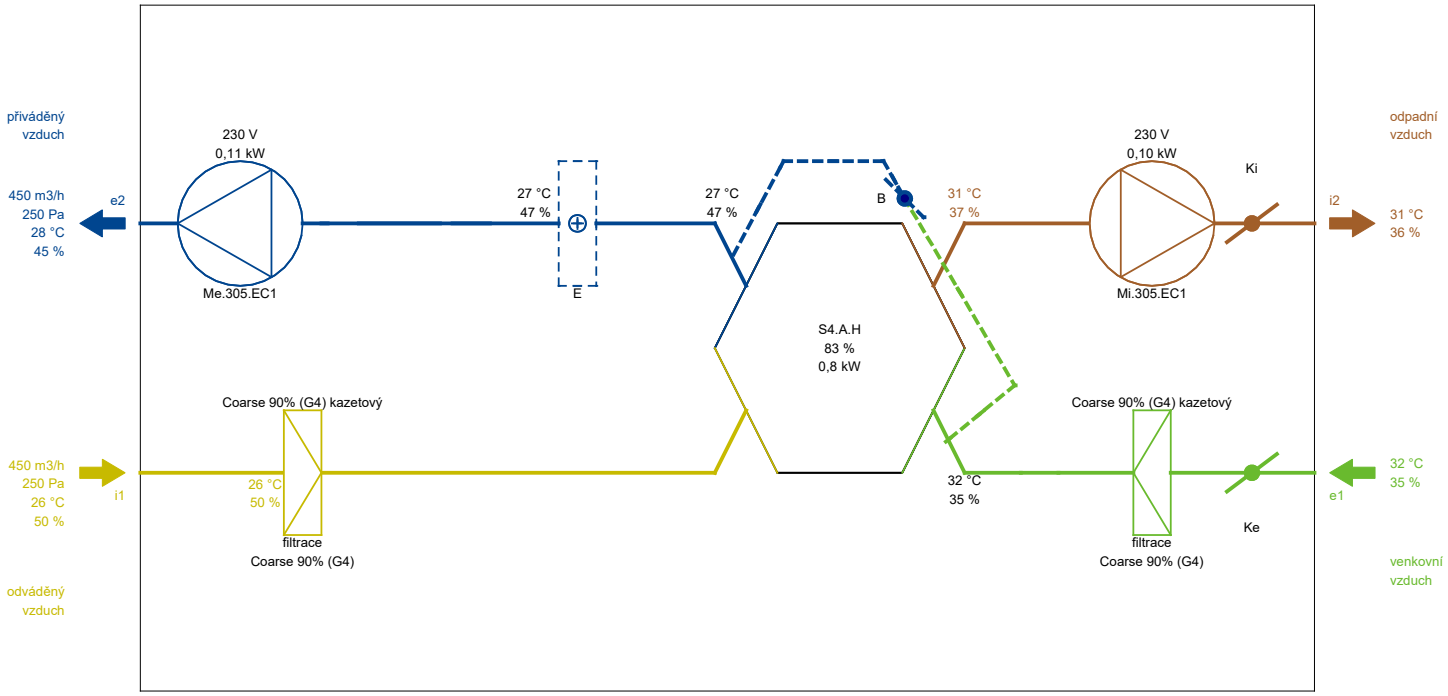
e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**
i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**



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)**



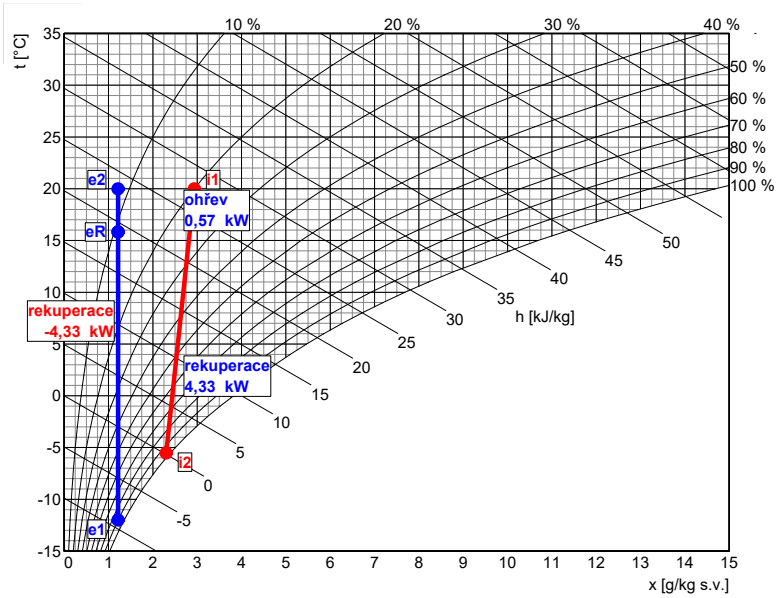
Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kanceláře 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 560.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 560.Digitální regulace s internetem "E" / 0 / 0 - Fe.K4 - Fi.K4 + EDO-1,1 - Expandery IO18.E - ovladač sdisplejem - bílý - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Zimní provoz



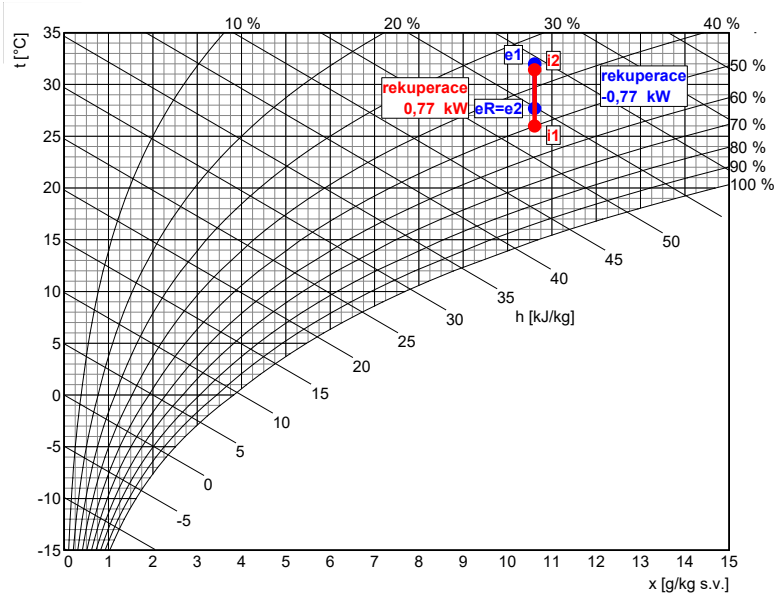
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	15,8	11
e2	ohřev	20,0	8

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	20
i2	rekuperace	-5,5	96

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,7	45

Odvod

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kanceláře 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 560.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 560.Digitální regulace s internetem "E" / 0 / 0 - Fe.K4 - Fi.K4 + EDO-1,1 - Expandery IO18.E - ovladač sdisplejem - bílý - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

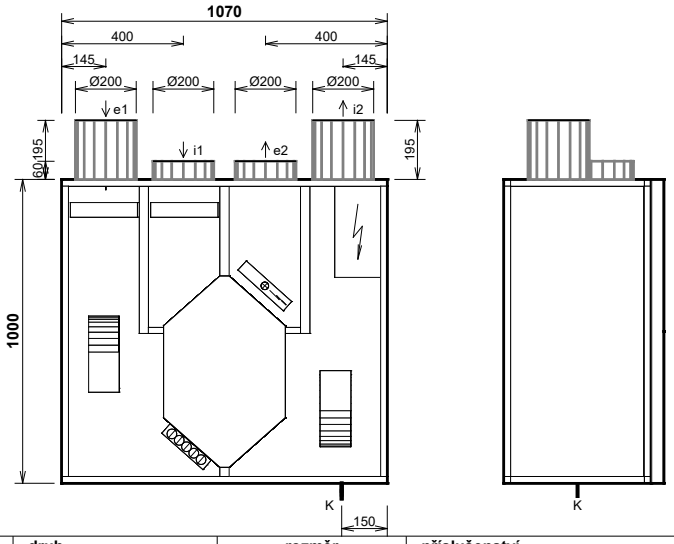
Elektro		**Elektrický ohřívač**
Napětí	230 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou
Proud (ventilátory a regulace)	1,6 A	
Doporučené odjištění	1x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	1	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový nákres
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32 / 40	bez sifonu
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	0,4 l/h	

Stavba			
Rozměry jednotky	délka	1070 mm	Dodávka jednotky vcelku
	výška	1000 mm	
	hloubka	526 mm	
Hmotnost		cca 104 kg	

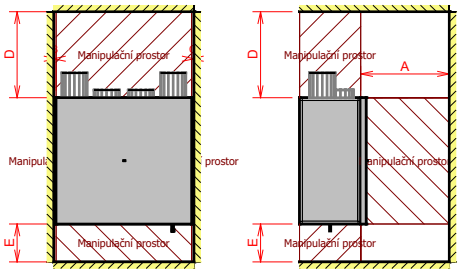
Rozměrový nákres:

Provedení: nástěnná svislá



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	Ø 32/40 mm	

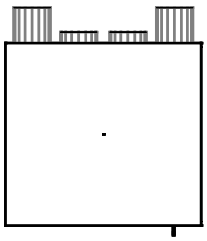
Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 700 mm
B	boční prostor	min. 20 mm
C	boční prostor	min. 20 mm
D	horní prostor	min. 680 mm
E	dolní prostor	min. 300 mm

Osazení jednotky:

Provedení: nástěnná svislá

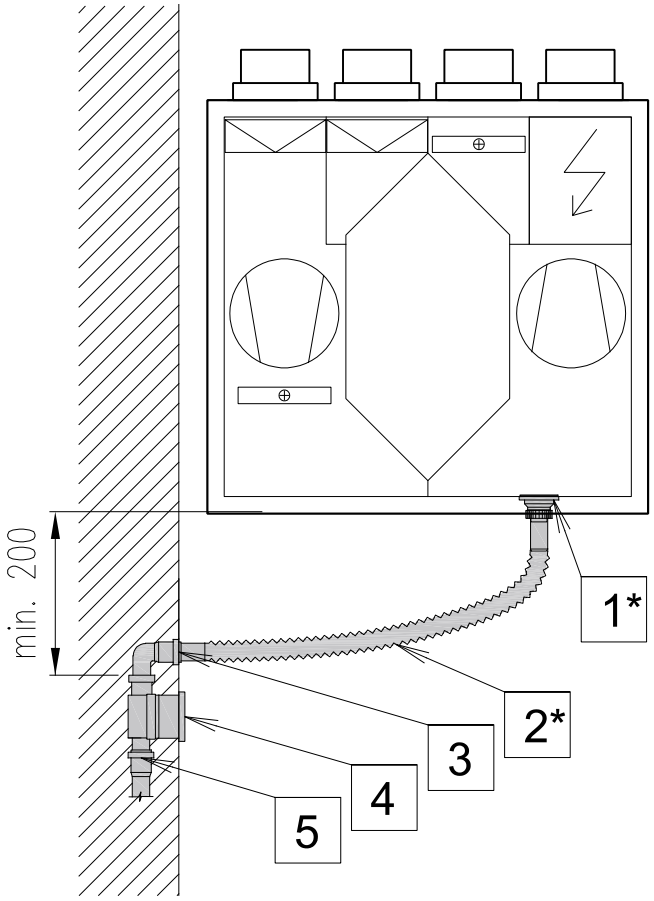


Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kanceláře 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 560.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 560.Digitální regulace s internetem "E" / 0 / 0 - Fe.K4 - Fi.K4 + EDO-1,1 - Expandery IO18.E - ovladač sdisplejem - bílý - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

Doporučený způsob napojení odvodu kondenzátu u svislých jednotek Větrací jednotka 560.aM



1* Výpusť G5/4"
2* Flexi připojení G5/4" x 32/40 délka 300 ÷ 700 mm
3 Koleno HT DN 32
4 Zápachový uzávěr např. HL 1381
5 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kanceláře 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 560.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 560.Digitální regulace s internetem "E" / 0 / 0 - Fe.K4 - Fi.K4 + EDO-1,1 - Expandery IO18.E - ovladač sdisplejem - bílý - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.
Osazené prvky				
L N PE	CYKY 3Jx2,5	Me.305.EC1, 230V/0,78A Mi.305.EC1, 230V/0,78A Vestavěný elektrický ohřívač-1,1kW (dohřívač) jištění 1x 16A (char. C)	.....	☐
PW A2 B2 GND	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	***Ovladač ovladač s displejem - bílý*** 24V A B GND Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	SE Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W (LM24A)	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	SI Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W (LM24A) (není součástí dodávky)	.....	☐
STP GND	SYKFY 2x2x0,5	Havarijní STOP kontakt	.....	☐
RJ45	UTP CAT 5e	Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	.....	☐
GND 24V DO3	CYKY 3Ox1,5	SZ1 Servopohon klapky zónového větrání - zóna č.1 Ovládací napětí 24V, max. 2W (LM 24A) (není součástí dodávky)	.....	☐
GND 24V DO4	CYKY 3Ox1,5	SZ2 Servopohon klapky zónového větrání - zóna č.2 Ovládací napětí 24V, max. 2W (LM 24A) (není součástí dodávky)	.....	☐
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND + GND Čidlo CO2 Kanalové čidlo CO2 - kanálové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND + GND Čidlo CO2 Kanalové čidlo CO2 - kanálové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Kanceláře 2NP

Jednotka	**Větrací jednotka 560.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 560.Digitální regulace s internetem "E" / 0 / 0 - Fe.K4 - Fi.K4 + EDO-1,1 - Expandery IO18.E - ovladač sdisplejem - bílý - Kanalové čidlo CO2 - Kanalové čidlo CO2 - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití		místnost	kont.
Ostatní prvky					
DI1 GND	SYKFY 2x2x0,5	Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)	Externí vstupy (pro beznapěťové kontakty)	.....	☐
DI2 GND	SYKFY 2x2x0,5	Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)		.....	☐
DI3 GND	SYKFY 2x2x0,5	Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)		.....	☐
DI4 GND	SYKFY 2x2x0,5	Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)		.....	☐
GND 24V DO2	CYKY 3Ox1,5	S (1, 2, 3)	Servopohon klapky odtahu z kuchyně Ovládací napětí 24V, max. 2W (LM 24A) (není součástí dodávky)	.....	☐
DO1 GND	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	.....	☐

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).

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Šatny 1NP

Jednotka **Větrací jednotka 550.aM** Specifikace: Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý -Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP A+

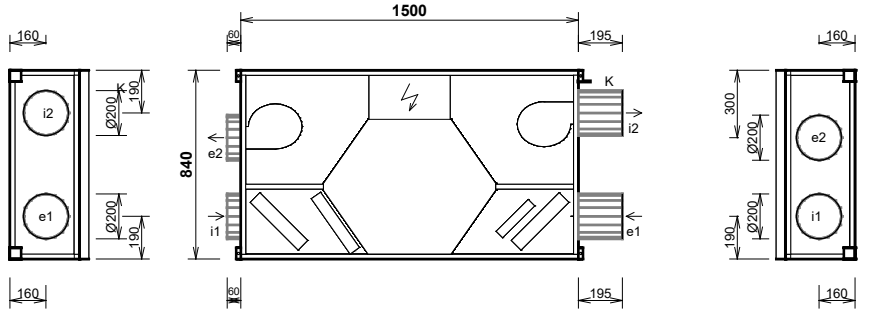
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018.

A+

Provedení: podstropní

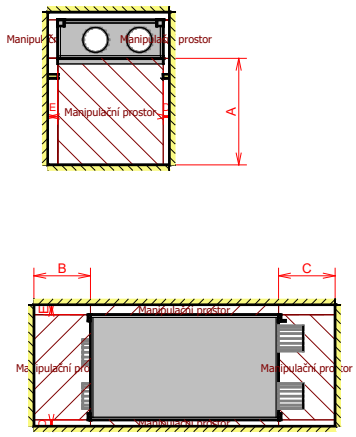
Hmotnost: cca 90 kg, Dodávka jednotky vcelku

Pohled shora (půdorys)



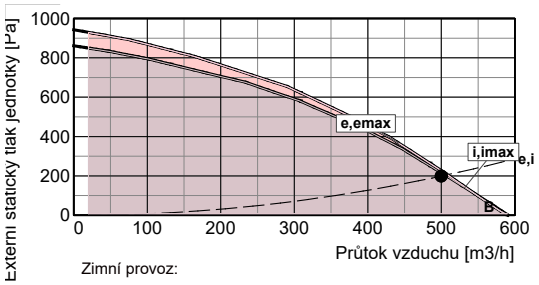
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD	Ø 200 mm	uzavírací klapka
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU	Ø 200 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ET	Ø 200 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 200 mm	uzavírací klapka
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 450 mm
C	boční prostor	min. 450 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 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	51	32	33	45	47	44	42	29	<25
výtlak e2	78	45	55	64	75	70	69	64	60
sání i1	52	31	33	46	49	42	44	28	<25
výtlak i2	77	49	55	63	75	69	69	64	60
plášť do okolí	49	35	31	42	47	36	29	<25	<25

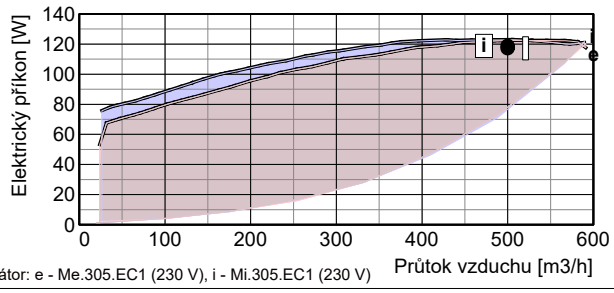
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provozobou ventilátorůa je změřen podle normy ISO 3744.
Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	28	<25	<25	<25	26	<25	<25	<25	<25

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

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	500	500
Externí statický tlak jednotky	Pa	200	200
Napětí (jmenovité)	V	230	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	117	119
SFP	W.h/m3	0,235	0,238
Typ ventilátorů		e.305.EC	i.305.EC
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC	EC
SFPv	W.h/m3	0,473	



Ventilátor: e - Me.305.EC1 (230 V), i - Mi.305.EC1 (230 V)

Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	Ø 200	Ø 200
připojení		pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	Ø 200	Ø 200
připojení		pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	1 x Ø 16/22 mm bez sifonu	

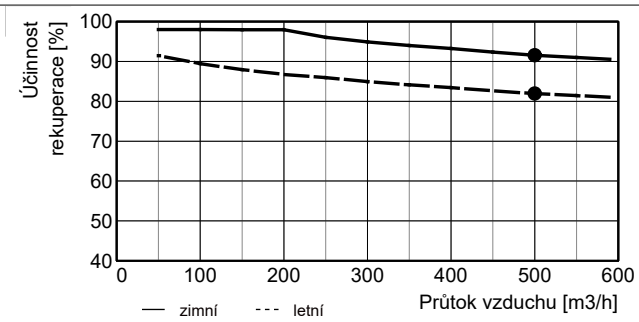
Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LM24A
Uzavírací klapka i2 (součást jednotky)	LM24A
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24-R

Technický popis

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Šatny 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý -Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP A+

Rekuperační 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)	%	92 (82)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	5,5 (0,9)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,9	
Typ rekuperačního výměníku		S5.A.H rekuperační	

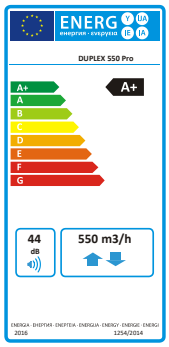


Elektrický předehřívač		**přívod**
Vzduchové množství	m3/h	500
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	-15
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	-8
Topný výkon	kW	1,2
Max. topný výkon	kW	2,2
Napětí	V	230
Typ ohřívače		Vestavěný elektrický ohřívač- 2,2-Digitální regulace s internetem vestavěný

Filtrace		**přívod**	**odvod**	**Příslušenství (součástí dodávky)**
Typ		kazetový	kazetový	
Třída filtrace		G4	G4	
Počet filtrů	ks	1	1	
Rozměr kazety	mm	350x285x48	350x285x48	

ErP (RVU)

Energetická třída	A+
Specifická spotřeba energie SEC - W	-17,43 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - A	-42,10 kWh/(m2.a)
Specifická spotřeba energie SEC - C	-80,59 kWh/(m2.a)
Maximální průtok Qm	550 m3/h
Akustický výkon LwA	44 dB (A)



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.).

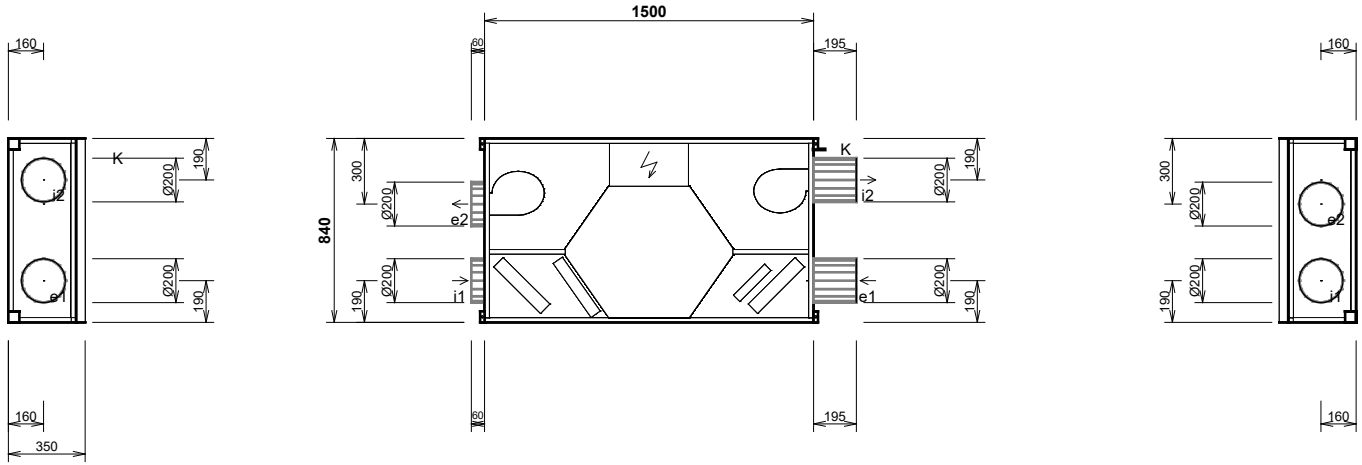
Rozměrový nákres

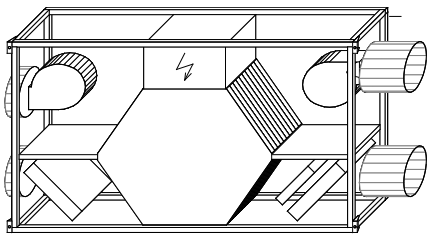
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Šatny 1NP

Jednotka **Větrací jednotka 550.aM** Specifikace: Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý - Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP A+

Provedení: podstropní
Hmotnost: cca **90 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 - přiváděný 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	Ø 16/22 mm	

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

Vzduchotechnické schéma

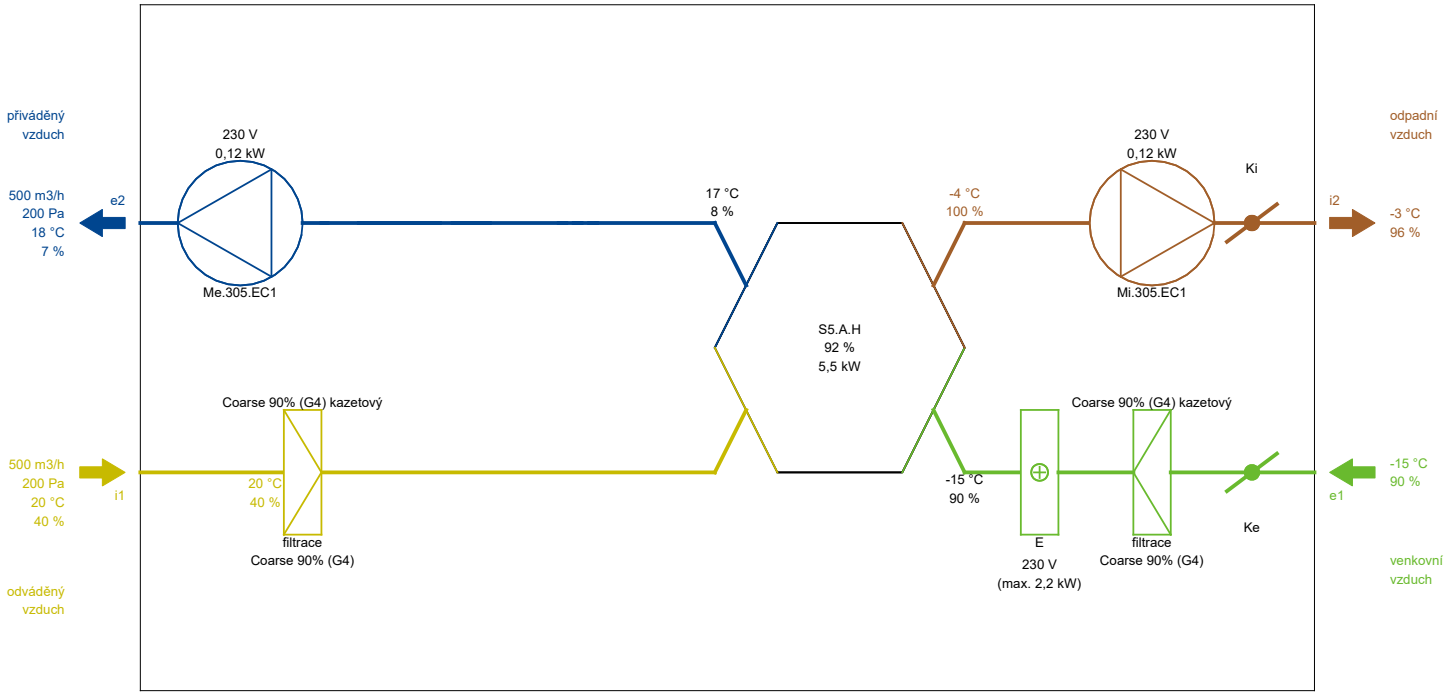
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Šatny 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý -Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP A+

Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**

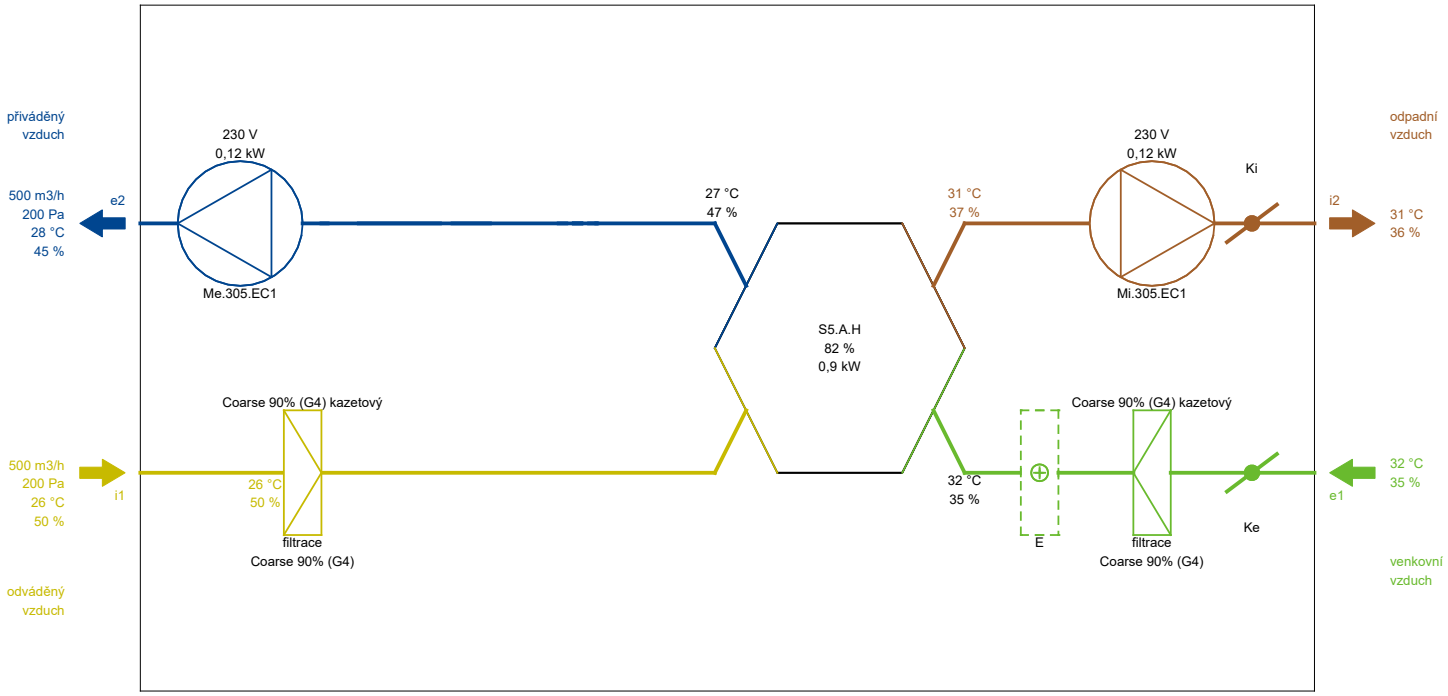


Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA) **e2 - přiváděný vzduch (SUP)**

i1 - odváděný vzduch (ETA) **i2 - odpadní vzduch (EHA)**



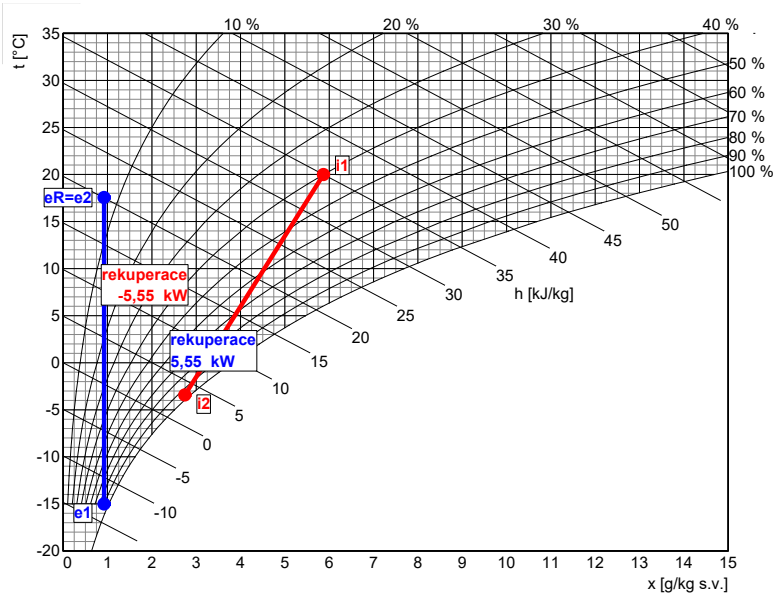
Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

h-x diagram

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Šatny 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý -Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP A+

Zimní provoz



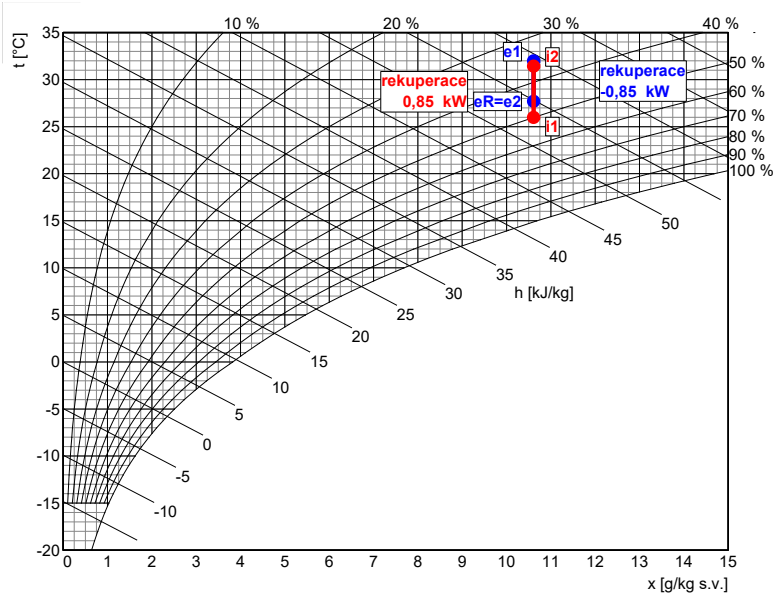
Přívod

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

Odvod

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

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,7	45

Odvod

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Šatny 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý -Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP A+

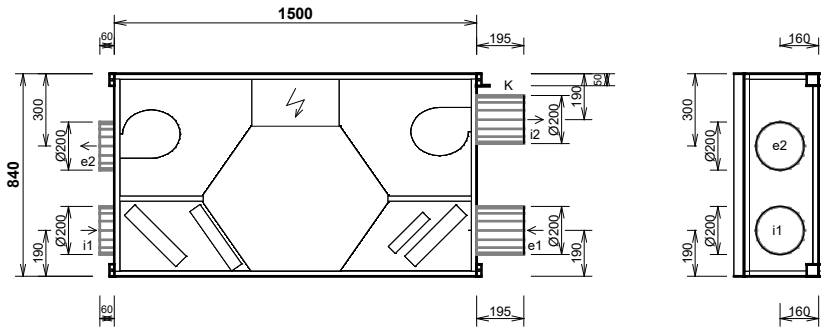
Elektro		**Elektrický předehřívač**
Napětí	230 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou
Proud (ventilátory a regulace)	1,6 A	
Doporučené odjištění	1x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	1	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)	1,9 l/h	

Stavba			
Rozměry jednotky	délka	1500 mm	Dodávka jednotky vcelku
	výška	350 mm	
	hloubka	840 mm	
Hmotnost		cca 90 kg	

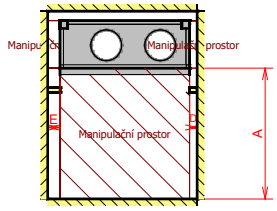
Rozměrový nákres:

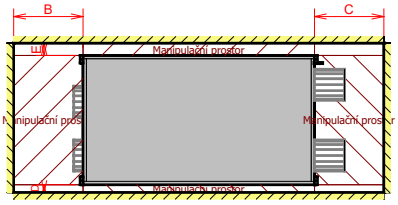
Provedení: podstropní



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	Ø 16/22 mm	

Manipulační prostor





A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 850 mm
B	boční prostor	min. 450 mm
C	boční prostor	min. 450 mm
D	přední prostor	min. 50 mm
E	zadní prostor	min. 80 mm

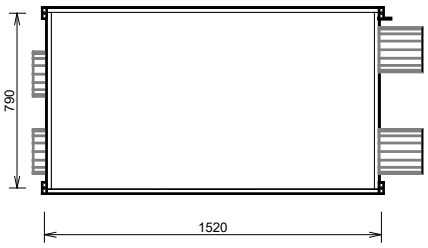
Osazení jednotky:

Provedení: podstropní

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový nákres

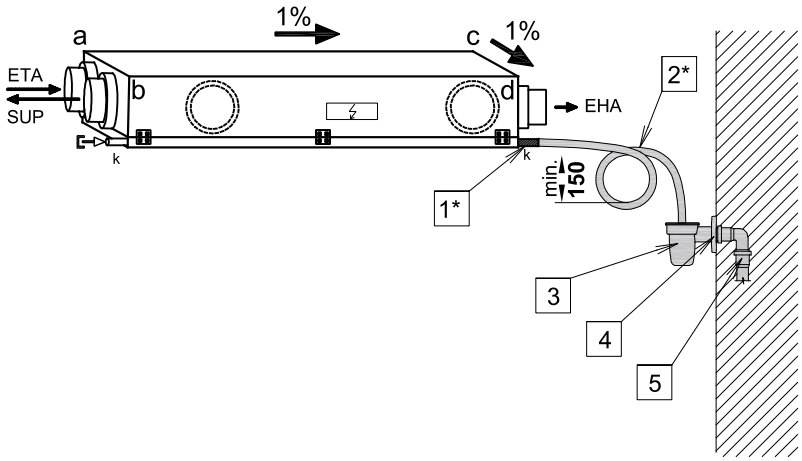
Rozměr otvoru: 4x ø10 mm



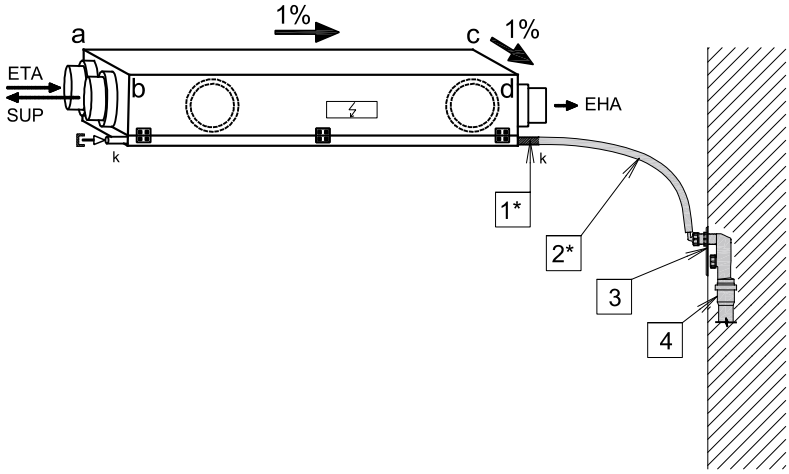
Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Šatny 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý -Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP A+

Doporučený způsob napojení odvodu kondenzátu u podstropních jednotek Větrací jednotka 550.aM



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
vytvořit sifonovoou smyčku min. 150 mm
3 Nálevka s kuličkou (např. AKS1Z)
4 Koleno HT DN 32
5 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky



1* Výstupní nátrubek 16 mm
2* Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m
3 Zápachový uzávěr např. AKS71
4 Napojení na kanalizaci DN 32
* Součástí dodávky jednotky

Doporučené spádování
Vzdálenost rohu jednotky od vodorovné stropní konstrukce
a=±0 mm, b=9 mm
c=15 mm, d=24 mm

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Šatny 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý -Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.
Osazené prvky				
L N PE	CYKY 3Jx2,5	Me.305.EC1, 230V/0,78A Mi.305.EC1, 230V/0,78A Vestavěný elektrický ohřívač.-2,2kW (předehřívač) jištění 1x 16A (char. C) PE N L1 (U) L2 (V) L3 (W)	.....	☐
PW A2 B2 GND	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m	24V A B GND ***Ovladač ovladač s displejem - bílý*** Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	1 2 3 SE Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W (LM24A)	.....	☐
GND 24V SV	CYKY 3Ox1,5	1 2 3 SI Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W (LM24A) (není součástí dodávky)	.....	☐
STP GND	SYKFY 2x2x0,5	Havarijní STOP kontakt	.....	☐
RJ45	UTP CAT 5e	Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	.....	☐
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~ Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~ Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	.....	☐
Ostatní prvky				
T3 NTC	SYKFY 2x2x0,5	1 2 Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) za ohřívačem nebo chladičem (není součástí dodávky)	.....	☐
A02 GND	SYKFY 2x2x0,5	***Externí elektrický ohřívač***	.....	☐
DO1 GND	SYKFY 2x2x0,5	Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	.....	☐

Schéma zapojení

Nabídka č.:
Akce: Lůžkový hospic pro Hradecko
Pozice:Šatny 1NP

Jednotka	**Větrací jednotka 550.aM**	Specifikace:	Větrací jednotka 550.Digitální regulace s internetem "E" / -30 - Fe.K4 - Fi.K4 + P.EDO-2,2 - ovladač s displejem - bílý -Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP A+

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.

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).