



Technická specifikace

Nabídka č.:

Akce:



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: po uprave

strana 2 / 12

Jednotka **DUPLEX 4500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 4500 Multi Eco / 10/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K7 - B.LM24A - E.7200 - CHFC.3 - CO.CHT - He1.500/500 - He2.710/710 - Hi1.500/500 - Hi2.710/710 - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - BacNet / KNX - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

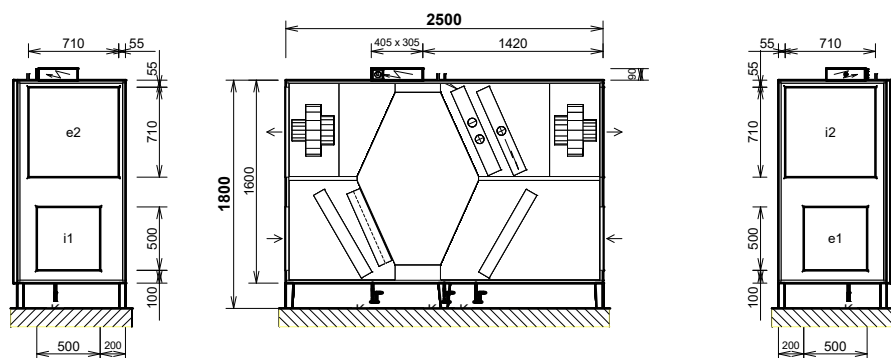
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



Provedení: **10/0** parapetní

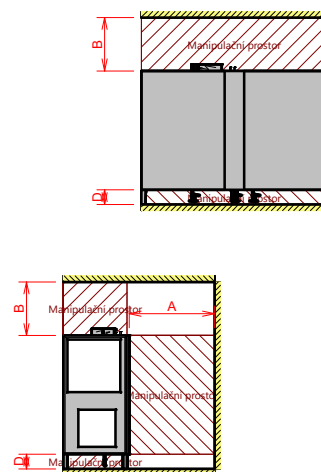
pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 460 kg, Dodávka jednotky vcelku



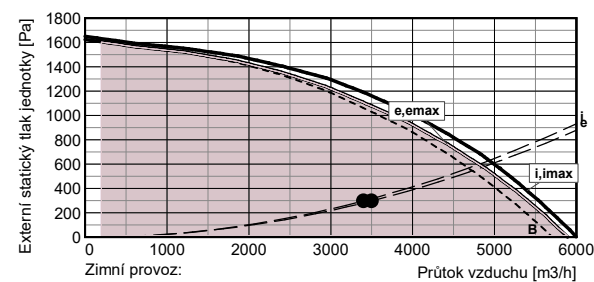
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	500 x 500 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přívaděný vzduch (SUP)	710 x 710 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	500 x 500 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 710 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	3 x Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	9,52 / 15,88 mm (3/8" / 5/8")	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 1150 mm
B	regulační modul, vývody výměníku	min. 720 mm
D	odvod kondenzátu	min. 200 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	dB (A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
sání e1	64	45	52	60	59	54	45	40	28
výtlač e2	88	65	72	80	84	82	76	70	60
sání i1	61	41	49	54	60	48	39	28	<25
výtlač i2	86	63	70	78	83	81	74	68	59
plášť do okolí	73	46	53	70	68	65	63	57	48

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)

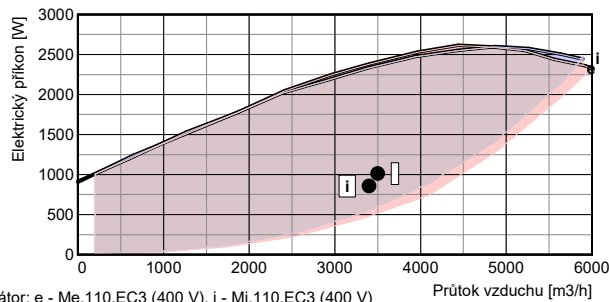
plášť do okolí	53	25	32	49	47	44	43	37	27
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

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

Ventilátory

Vzduchové množství	m3/h	3500	3400
Externí statický tlak jednotky	Pa	300	300
Napětí (jmenovité)	V	400	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	1,01	0,86
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2176	2060
SFP	W.h/m3	0,290	0,253
Typ ventilátorů		Me.110	Mi.110
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC3	EC3
SFPv	W.h/m3	0,535	





Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: po uprave

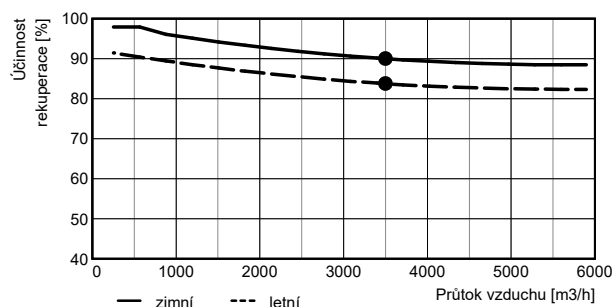
strana 3 / 12

Jednotka **DUPLEX 4500 Multi Eco** Specifikace:

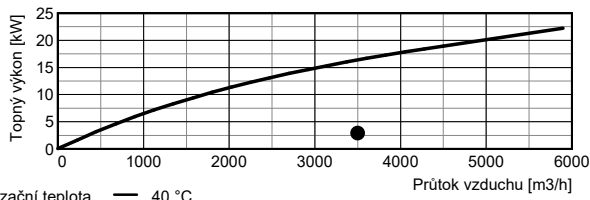
DUPLEX 4500 Multi Eco / 10/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K7 - B.LM24A - E.7200 - CHFC.3 - CO.CHT - He1.500/500 - He2.710/710 - Hi1.500/500 - Hi2.710/710 - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - BacNet / KNX - ErP 2016, 2018

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	500 x 500	By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	LM24A
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	710 x 710		
Odvod kondenzátu K	mm	3 x Ø 32/40 mm se standardním sifonem		

Rekupační výměník	přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	3500
Vstupní teplota	°C	-11
Výstupní teplota	°C	20
Vstupní vlhkost	% r.h.	17
Výstupní vlhkost	% r.h.	-2
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	90 (84)
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	33,8 (5,9)
Tvorba kondenzátu	l/h	11,0
Typ rekupačního výměníku		S7.C rekupační



Přímý chladič v režimu topení	přívod	Příslušenství
Vzduchové množství	m3/h	3500
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	17
Výstupní teplota (za ohřívacem)	°C	19
Topný výkon	kW	2,97
		3 - není součástí dodávky



Podklady pro návrh kondenzační jednotky

Typ chladiče	°C	R32
Kondenzační teplota	°C	40
Venkovní teplota	°C	-11
Topný výkon	kW	2,97
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	-11

Elektrický ohřívač	přívod
Vzduchové množství	m3/h
Vstupní teplota (před ohřívacem)	°C
Výstupní teplota (za ohřívacem)	°C
Topný výkon	kW
Max. topný výkon	kW
Napětí	V
Typ ohřívače	E.7200



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

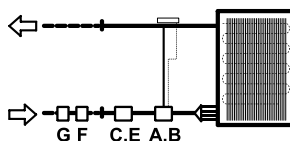
Pozice: po uprave

strana 4 / 12

Jednotka **DUPLEX 4500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 4500 Multi Eco / 10/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K7 - B.LM24A - E.7200 - CHFC.3 - CO.CHT - He1.500/500 - He2.710/710 - Hi1.500/500 - Hi2.710/710 - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - BacNet / KNX - ErP 2016, 2018

Přímý chladič	přívod	Příslušenství
Vzduchové množství m ³ /h	3500	A expanzní ventil 3)
Vstupní teplota (za rekuperací) °C	27	B tryska 3)
Výstupní teplota (za chladičem) °C	17	C magnetický ventil 3)
Vstupní vlhkost (za rekuperací) % r.h.	46	E cívka 3)
Výstupní vlhkost (za chladičem) % r.h.	79	F průhledítko 3)
Chladicí výkon kW	13,50	G dehydrátor 3)
Tvorba kondenzátu l/h	4	
Typ chladiva	R32	
Vypařovací teplota °C	9	
Objem výměníku l	3,0	
Připojovací rozměr	9,52 / 15,88 mm (3/8" / 5/8")	
Typ přímého chladiče	CHFC 4500 3R / typ 2 vestavěný	



3 - není součástí dodávky

Podklady pro návrh kondenzační jednotky	
Typ chladiva	R32
Vypařovací teplota °C	9
Venkovní teplota °C	32
Chladicí výkon kW	13,50
Požadovaná min. venkovní teplota °C	10

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součásti dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	Coarse 90% (G4)	ePM1 55% (F7)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů ks	2	2	
Rozměr kazety mm	750x405x96	750x405x96	

Regulace: Digitální regulace	Čidla (součásti dodávky)
Základní funkce jednotky	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)
Umístění regulačního modulu	ADS TEa
Převodník	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)
Celkový příkon (v pracovním bodě)	ADS TEb
Expandery	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)
Ovládání	ADS TU2
Hlavní vypínač	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)
	ADS TU1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: po uprave

strana 5 / 12

Jednotka **DUPLEX 4500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 4500 Multi Eco / 10/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K7 - B.LM24A - E.7200 - CHFC.3 - CO.CHT - He1.500/500 - He2.710/710 - Hi1.500/500 - Hi2.710/710 - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - BacNet / KNX - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

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

Název nebo ochranná známka výrobce: ATREA s.r.o.

Identifikační značka modelu: DUPLEX 4500 Multi Eco

Typ jednotky: Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ pohonu: s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla: deskový rekuperační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla: 84 %

Jmenovitý průtok vzduchu: 0,96 m³/s

Efektivní elektrický příkon: 1,62 kW

SFP int: 731 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost: 1,6 / 1,6 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak: 300 / 300 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí: 230 / 225 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011): 68,6 / 68,6 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost: 0,9 %

Max. vnitřní netěsnost: 2,0 %

Energetická klasifikace filtrů: Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Upozornění na výměnu filtrů: V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Akustický výkon skříně (LwA): 74 dB (A)

Internetová adresa návodu na demontáž: www.atrea.cz/erp

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

(ve výpočtu zahrnuta korekce filtru)

Upozornění:

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

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

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Přímý chladič je provozován ve funkci tepelného čerpadla.



Rozměrový náčrtek

strana 6 / 12

Nabídka č.:

Akce:

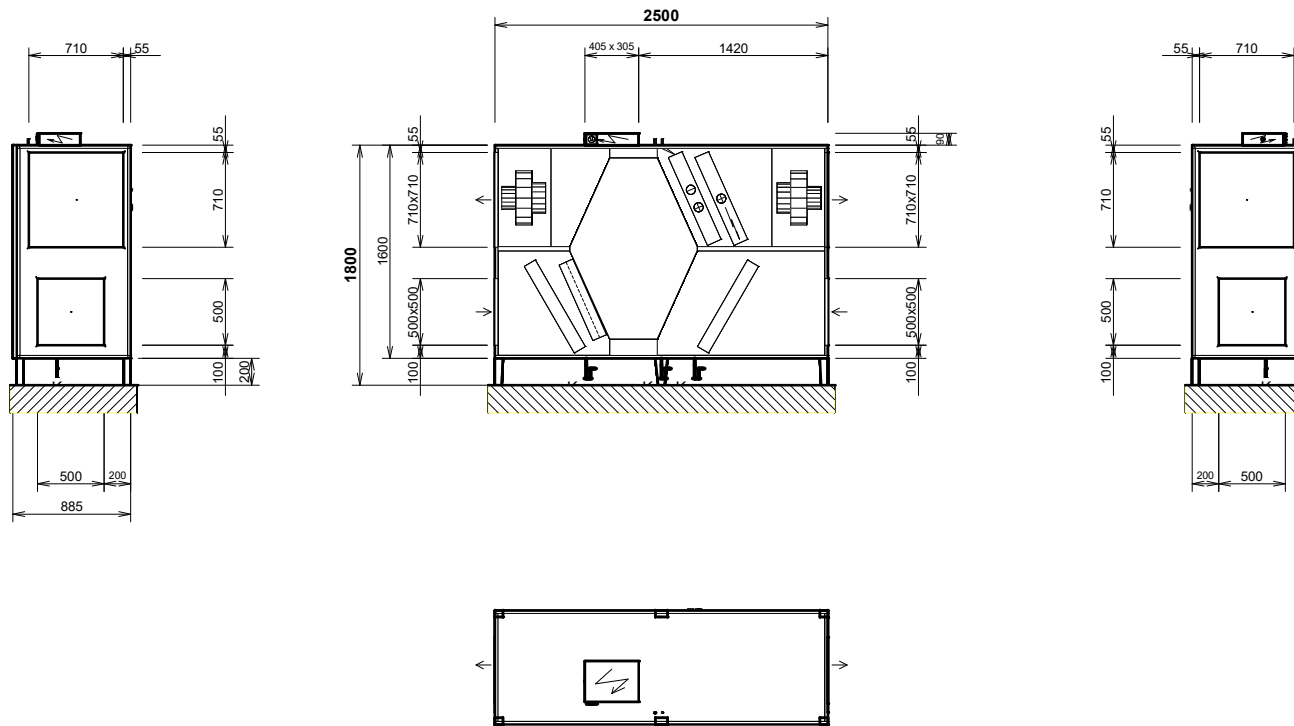
Pozice: po uprave

Jednotka **DUPLEX 4500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 4500 Multi Eco / 10/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K7 - B.LM24A - E.7200 - CHFC.3 - CO.CHT - He1.500/500 - He2.710/710 - Hi1.500/500 - Hi2.710/710 - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - BacNet / KNX - ErP 2016, 2018

Provedení: **10/0** parapetní
Hmotnost: cca **460 kg**

pohled z čela (ze strany dveří)

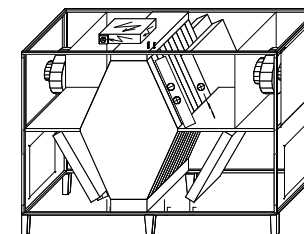


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	500 x 500 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	710 x 710 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	500 x 500 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 710 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	3 x Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	9,52 / 15,88 mm (3/ 8" / 5/8")	přípojovací rozměr - výměník

Poznámky:

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





Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: po uprave

strana 7 / 12

Jednotka **DUPLEX 4500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 4500 Multi Eco / 10/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K7 - B.LM24A - E.7200 - CHFC.3 - CO.CHT - He1.500/500 - He2.710/710 - Hi1.500/500 - Hi2.710/710 - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - BacNet / KNX - ErP 2016, 2018

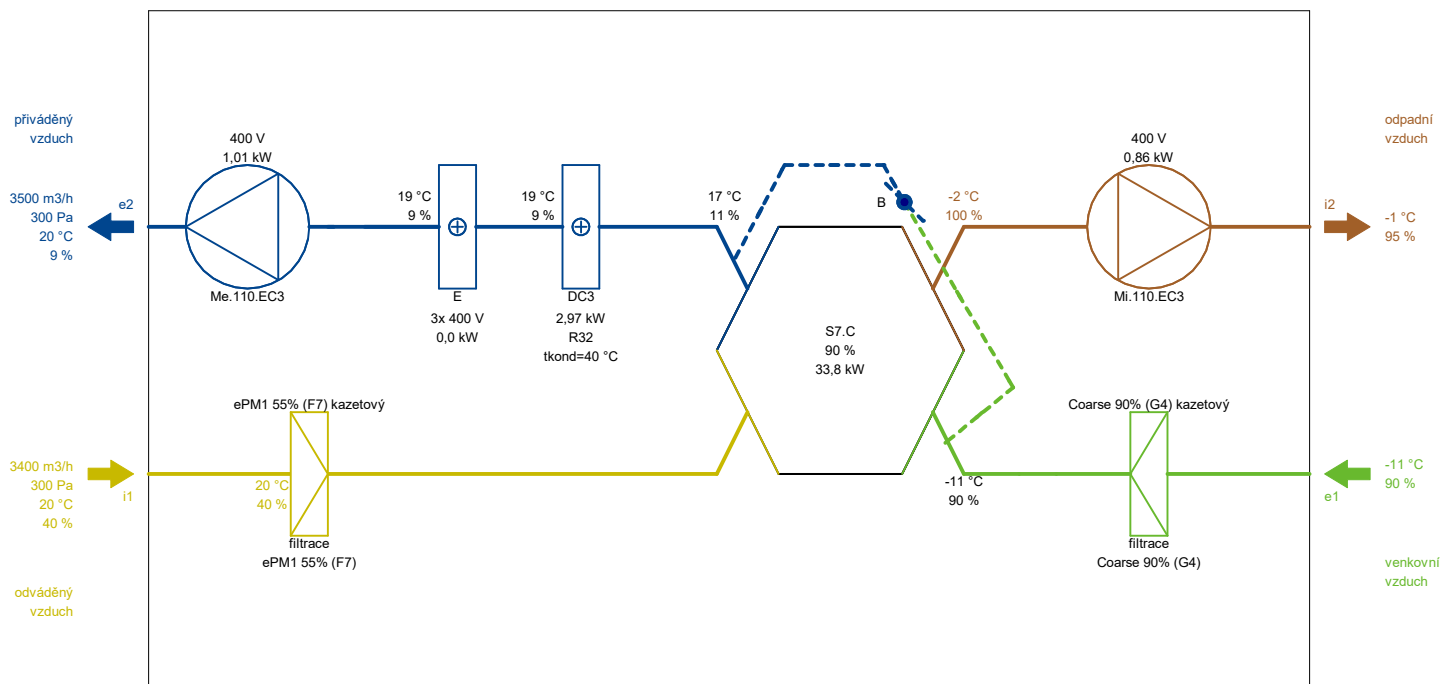
Zimní provoz

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.

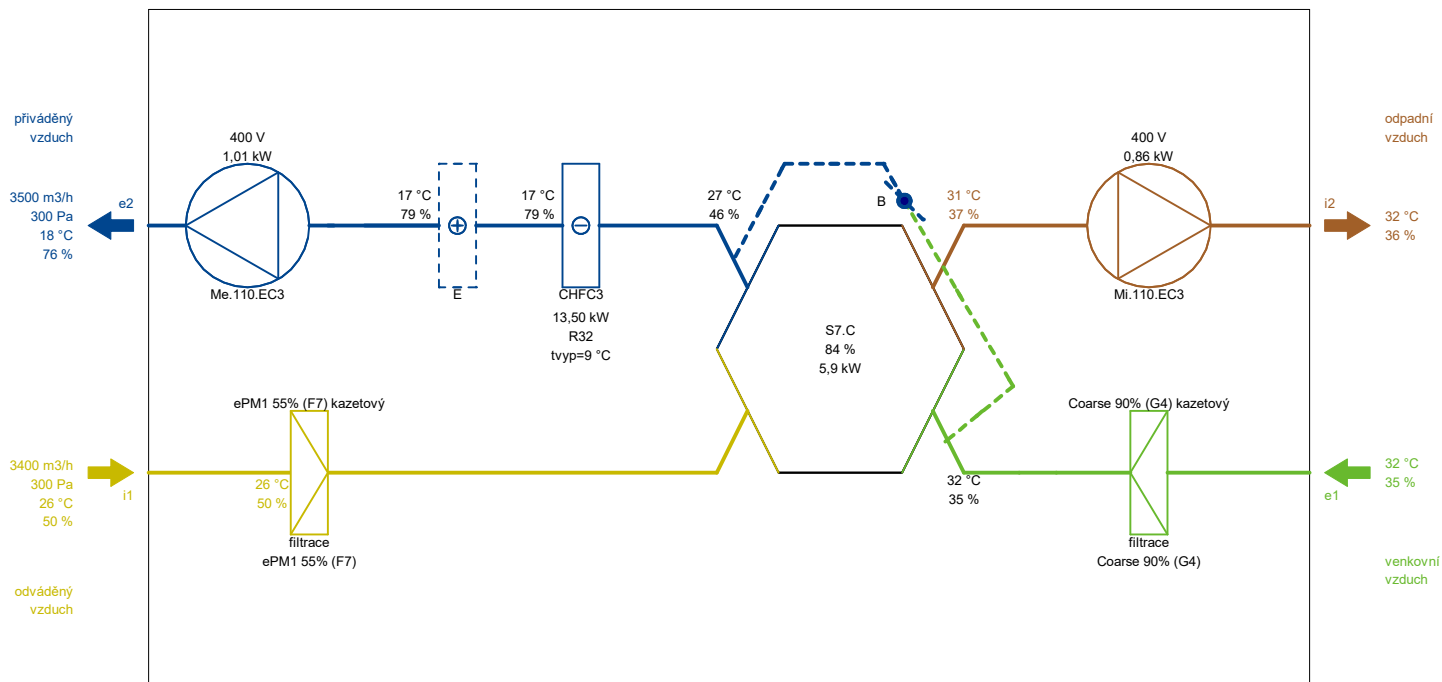
Letní provoz

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.:

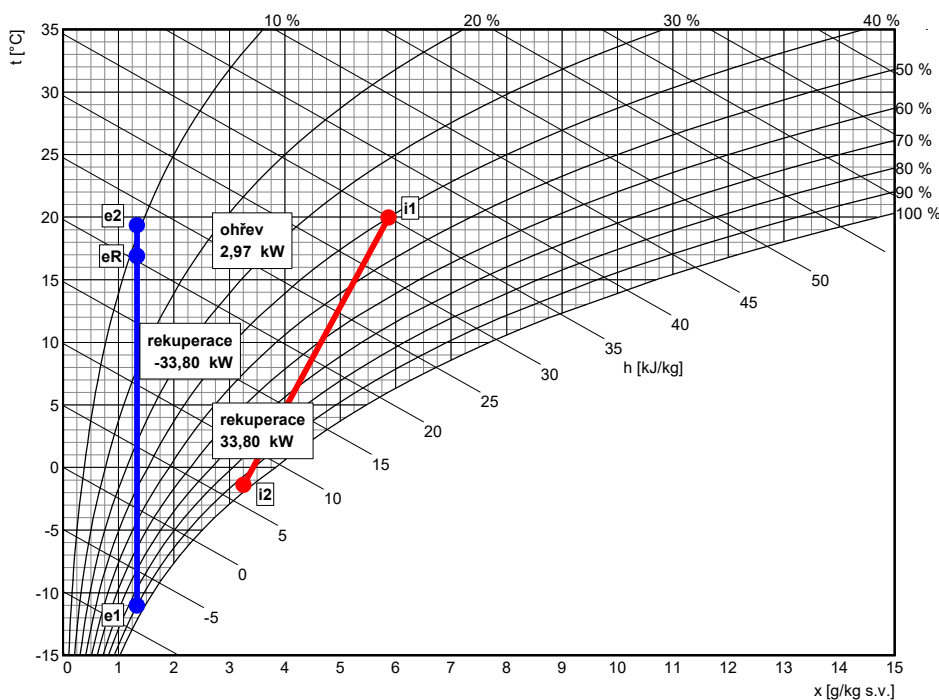
strana 8 / 12

Akce:
Pozice: po uprave

Jednotka **DUPLEX 4500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 4500 Multi Eco / 10/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K7 - B.LM24A - E.7200 - CHFC.3 - CO.CHT - He1.500/500 - He2.710/710 - Hi1.500/500 - Hi2.710/710 - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - BacNet / KNX - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



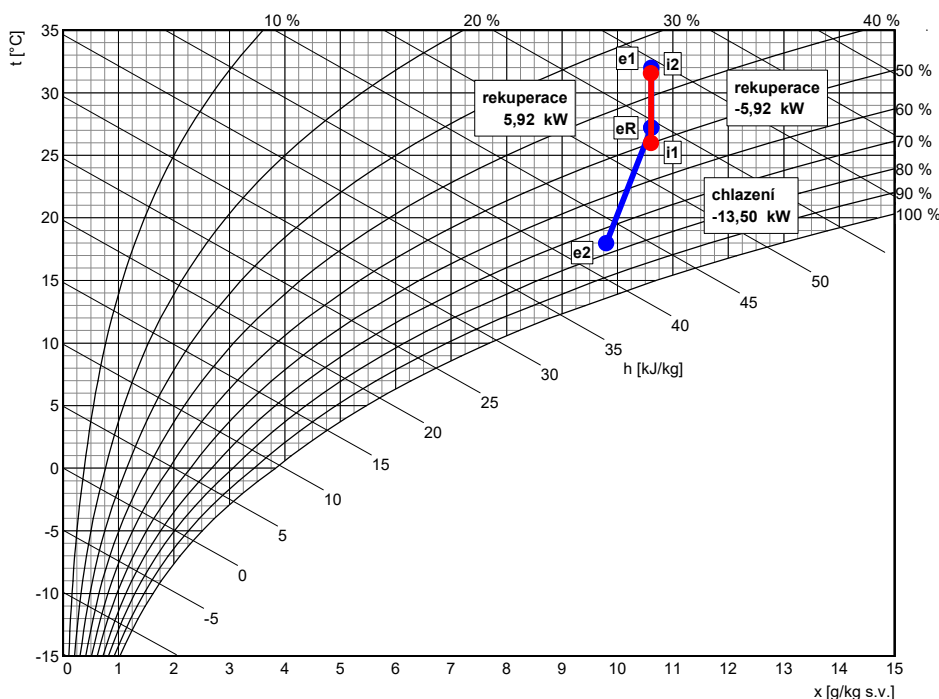
Přívod

popis	t [°C]	rh [%]
e1	-11,0	90
eR	16,9	11
eH	19,4	9
e2	20,0	9

Odvod

popis	t [°C]	rh [%]
i1	20,0	40
i2	-1,4	95

Letní provoz



Přívod

popis	t [°C]	rh [%]
e1	32,0	35
eR	27,2	46
e2	18,0	76

Odvod

popis	t [°C]	rh [%]
i1	26,0	50
i2	31,6	36



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

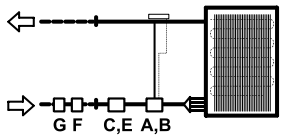
strana 9 / 12

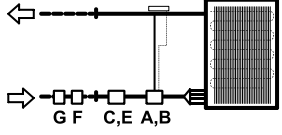
Nabídka č.:
Akce:
Pozice: po uprave

Jednotka **DUPLEX 4500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 4500 Multi Eco / 10/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 -
S7.C - Fe.K4 - Fi.K7 - B.LM24A - E.7200 - CHFC.3 - CO.CHT -
He1.500/500 - He2.710/710 - Hi1.500/500 - Hi2.710/710 - FT-RD5
- RD4-IO - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh
- BacNet / KNX - ErP 2016, 2018

Elektro		Elektrický dohříváč	
Napětí	400 V	Napětí	400 V
Proud (ventilátory a regulace)	7,6 A	Proud (dohříváč)	10,5A
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	Doporučené jištění	3x 16A (char. B)
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení		

Ohřev (přímý chladič v režimu topení)		Příslušenství	
Topné médium	R32		A expanzní ventil 3)
Kondenzační teplota	40 °C		B tryska 3)
Venkovní teplota	-11 °C		C magnetický ventil 3)
Topný výkon	2,97 kW		E cívka 3)
Požadovaná min. venkovní teplota	-11 °C		F průhledítko 3)
			G dehydrátor 3)
			3 - není součástí dodávky

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství	
Typ chladiva	R32		A expanzní ventil 3)
Vypařovací teplota	9 °C		B tryska 3)
Venkovní teplota	32 °C		C magnetický ventil 3)
Chladicí výkon	13,50 kW		E cívka 3)
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C		F průhledítko 3)
			G dehydrátor 3)
			3 - není součástí dodávky

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	3	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek se standardním sifonem
Odvod kondenzátu průměr potrubí	3 x Ø 32/40 mm	
Tvorba kondenzátu (letní)	3,5 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	11,0 l/h	



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 10 / 12

Nabídka č.:
Akce:
Pozice: po uprave

Jednotka **DUPLEX 4500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 4500 Multi Eco / 10/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K7 - B.LM24A - E.7200 - CHFC.3 - CO.CHT - He1.500/500 - He2.710/710 - Hi1.500/500 - Hi2.710/710 - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - BacNet / KNX - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka
výška (bez podstavných
noh)
hloubka

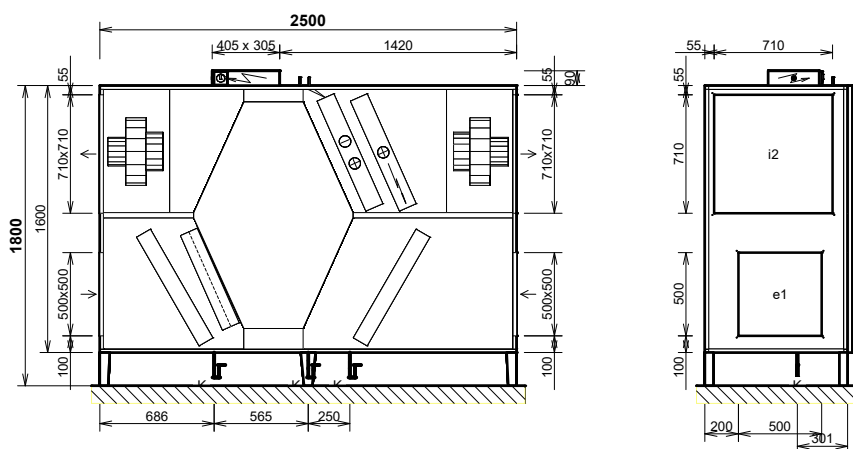
2500 mm
1600 mm
885 mm

Hmotnost

cca 460 kg

Rozměrový náčrtek:

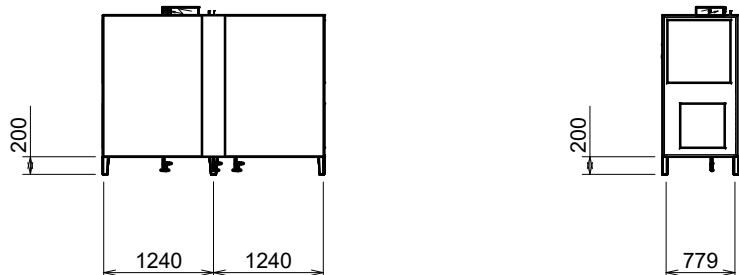
Provedení: **10/0** parapetní



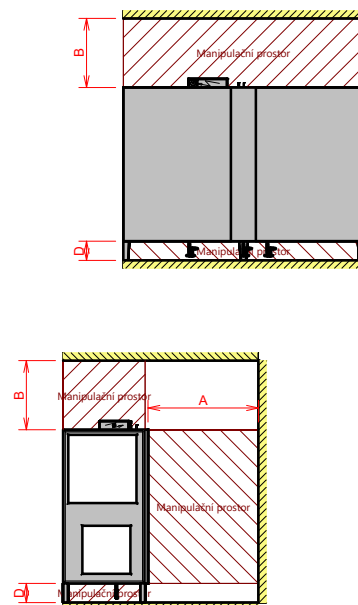
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	500 x 500 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	710 x 710 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	500 x 500 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 710 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	3 x Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	9,52 / 15,88 mm (3/8" / 5/8")	přípojevací rozměr - výměník

Podstavné nohy - počet: 6 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrtek

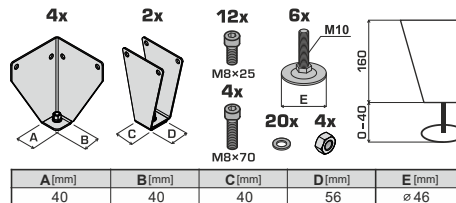


Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 1150 mm
B	regulační modul, vývody výměníku	min. 720 mm
D	odvod kondenzátu	min. 200 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
40	40	40	56	ø 46



Schéma zapojení

strana 11 / 12

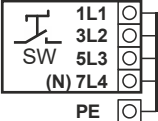
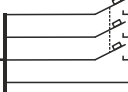
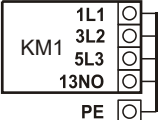
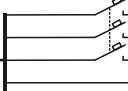
Nabídka č.:
Akce:
Pozice: po uprave

Jednotka **DUPLEX 4500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 4500 Multi Eco / 10/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 -
S7.C - Fe.K4 - Fi.K7 - B.LM24A - E.7200 - CHFC.3 - CO.CHT -
He1.500/500 - He2.710/710 - Hi1.500/500 - Hi2.710/710 - FT-RD5
- RD4-IO - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh
- BacNet / KNX - ErP 2016, 2018

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

Silové napájení

	CYKY 5Jx2,5	Me.110.EC3, 400V/3,8A Mi.110.EC3, 400V/3,8A jištění 3x 16A (char. C)			CYKY 5Jx2,5	Elektrický ohřívač E.7200 jištění 3x 16A (char. B)			☐	☐
--	-------------	--	--	--	-------------	---	--	--	--------------------------	--------------------------

Ovládání a komunikace

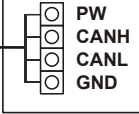
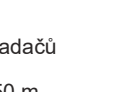
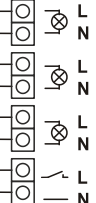
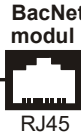
	SYKFY 2x2x0,5		Ovladač CP Touch Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod maximální délka kabelu - 50 m		☐
	CYKY 20x1,5		Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Spínač	Externí vstupy (pro signály 230 V)	☐ ☐ ☐ ☐
	SYKFY 2x2x0,5		Havarijní STOP kontakt		☐
	UTP CAT 5e			Umístění v samostatné elektroinstalační krabici Napájení 9 - 30V DC nebo 12 - 24V AC / 5W	☐
	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)		☐
	SYKFY 2x2x0,5		Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)		☐



Schéma zapojení

strana 12 / 12

Nabídka č.:
Akce:
Pozice: po uprave

Jednotka **DUPLEX 4500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 4500 Multi Eco / 10/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 -
S7.C - Fe.K4 - Fi.K7 - B.LM24A - E.7200 - CHFC.3 - CO.CHT -
He1.500/500 - He2.710/710 - Hi1.500/500 - Hi2.710/710 - FT-RD5
- RD4-IO - PFe - PFi - PDe - PDi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh
- BacNet / KNX - ErP 2016, 2018

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

Ohříváče a chladiče

Externí tepelné čerpadlo				
DA1 GND	SYKFY 2x2x0,5		Signál 0-10V - řízení výkonu tepelného čerpadla	
SE C	CYKY 30x1,5		Spínací kontakt - sepnuto při topení (max. 230V, 0,5 A)	☐
SC C	CYKY 30x1,5		Spínací kontakt - sepnuto při chlazení (max. 230V, 0,5 A)	☐
DF NF	CYKY 30x1,5	L N	Signál odtávání tepelného čerpadla (230V AC)	☐

Externí klapky

GND 24V SV	CYKY 30x1,5		Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W (BELIMO) (není součástí dodávky)	☐
GND 24V SV	CYKY 30x1,5		Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W (BELIMO) (není součástí dodávky)	☐

Externí čidla

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

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

Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.

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

Silové napájení musí splňovat normu ČSN EN 50160.