



Technická specifikace

Nabídka č.:

Akce:



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: Jednotka 1

strana 2 / 11

Jednotka **DUPLEX 5000 Multi** Specifikace:

DUPLEX 5000 Multi / 10/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - He1.500/500.P - He2.355/630.P - Hi1.500/500.P - Hi2.355/630.P - FT - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ADS 120 - ADS VOC-24 + EPO-V 300 x 300 / 15,0 - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

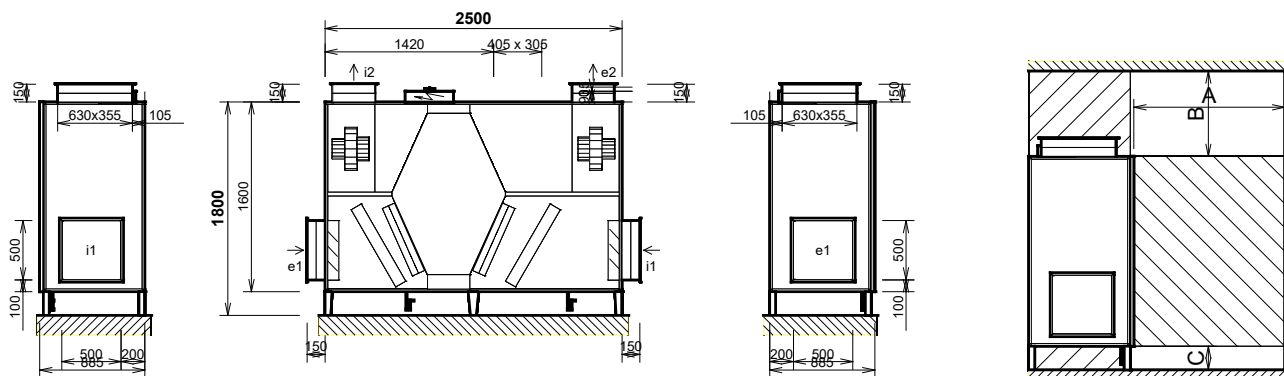
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem

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



Hmotnost: cca 453 kg, Dodávka jednotky vcelku

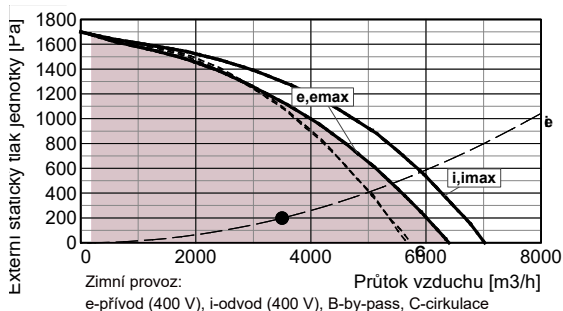
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	355 x 630 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	355 x 630 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø32 mm/40 mm	sifon

A	otvírání dveří	min. 1300 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 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)

	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
sání e1	60	43	50	56	57	50	44	36	27
výtlač e2	87	68	75	81	83	79	74	68	58
sání i1	60	42	55	54	54	49	39	<25	<25
výtlač i2	84	64	71	77	80	76	70	63	51
plášť do okolí	70	52	54	68	63	59	49	41	32

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

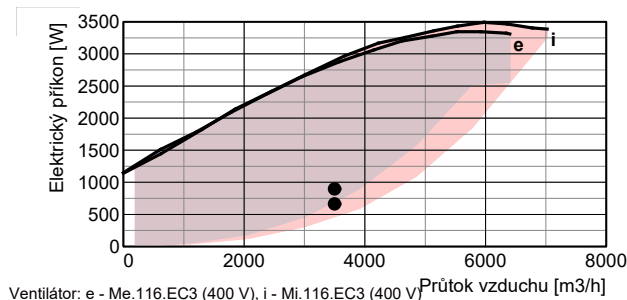
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	50	32	34	48	43	38	29	<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	3500
Externí statický tlak jednotky	Pa	200
Napětí (jmenovité)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,9
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	1810
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	3,3
Max. proud (pro dimenzování)	A	5,4
Typ ventilátorů	Me.116	Mi.116
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3





Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: Jednotka 1

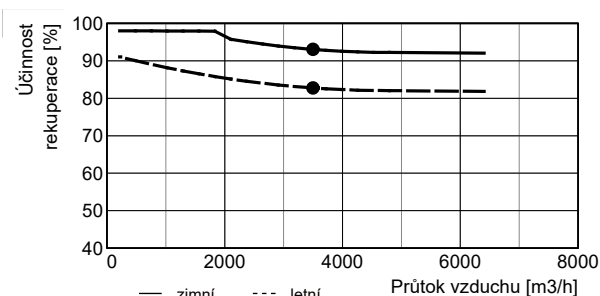
strana 3 / 11

Jednotka **DUPLEX 5000 Multi** Specifikace:

DUPLEX 5000 Multi / 10/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - He1.500/500.P - He2.355/630.P - Hi1.500/500.P - Hi2.355/630.P - FT - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ADS 120 - ADS VOC-24 + EPO-V 300 x 300 / 15,0 - ErP 2016, 2018

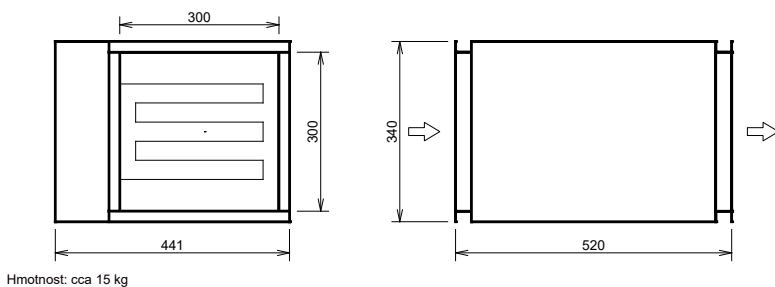
Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1	mm	500x500	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24-SR
připojení		pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2	mm	355x630	By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A
připojení		pružné	Cirkulační klapka (integrována v jednotce)	LM24A-SR
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø32/40		

Rekuperační výměník	přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	3500
Vstupní teplota	°C	-16
Výstupní teplota	°C	18
Vstupní vlhkost	% r.h.	90
Výstupní vlhkost	% r.h.	40
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	93 (83)
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	40,6 (6,0)
Tvorba kondenzátu	l/h	14,3
Typ rekuperačního výměníku		S7.C rekuperační



Elektrický ohřivač	přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	3500
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C	18
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	20
Topný výkon	kW	2,3
Max. topný výkon	kW	15,0
Napětí	V	400
Připojovací hrdla	mm	300 x 300
Typ ohřivače		EPO-V 300 x 300 / 15,0 samostatný

Rozměrový náčrt



Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový		Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	G4	G4	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks	2	
Rozměr kazety	mm	750x405x96	

Regulace: Digitální regulace	Čidla (součástí dodávky)
Základní funkce jednotky	Čidlo kvality vzduchu
Umístění regulačního modulu	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)
	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)
	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)
Celkový příkon (v pracovním bodě)	Čidlo teploty vzduchu před ohřivačem
Ovládání	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)
Hlavní vypínač	

ErP (NRVU)
Informace o větracích jednotkách pro obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2
Název nebo ochranná známka výrobce:
Identifikační značka modelu:
Typ jednotky:
Typ pohonu:
Typ systému pro zpětné získávání tepla:
Teplná účinnost zpětného získávání tepla:
Jmenovitý průtok vzduchu:
Efektivní elektrický příkon:



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: Jednotka 1

strana 4 / 11

SFP int:	730 Ws/m ³
Účinná nátoková rychlost:	1,6 / 1,6 m/s (přívod / odvod)
Jmenovitý vnější tlak:	200 / 200 Pa (přívod / odvod)
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:	244 / 249 Pa (přívod / odvod)
Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):	68,4 / 68,4 % (přívod / odvod)
Max. vnější netěsnost:	1,0 %
Max. vnitřní netěsnost:	2,1 %
Energetická klasifikace filtrů:	Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.
Upozornění	V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.
Akustický výkon skříně (LwA):	69 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

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

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

- Minimální nutný průtok vzduchu 490 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s



Rozměrový náčres

strana 5 / 11

Nabídka č.:

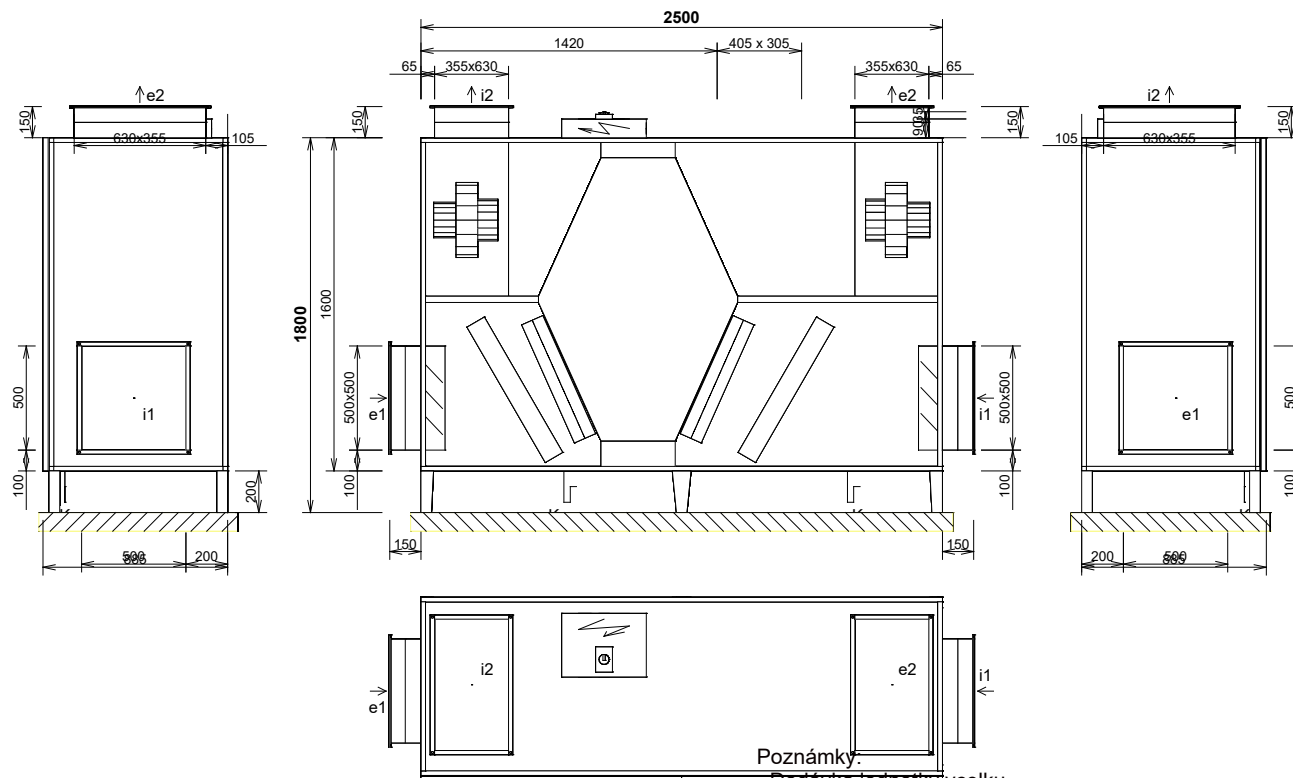
Akce:

Pozice: Jednotka 1

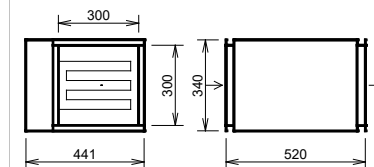
Jednotka **DUPLEX 5000 Multi** Specifikace:

DUPLEX 5000 Multi / 10/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - He1.500/500.P - He2.355/630.P - Hi1.500/500.P - Hi2.355/630.P - FT - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ADS 120 - ADS VOC-24 + EPO-V 300 x 300 / 15,0 - ErP 2016, 2018

Provedení **10/10** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca **453 kg**



EPO-V 300 x 300 / 15,0



Poznámky:

Dodávka jednotky vcelku

- dveře - 2 části

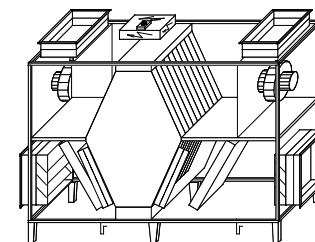
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.

- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M8

- šířka příruby: 20 mm

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

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	355 x 630 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	355 x 630 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø32 mm/40 mm	sifon





Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: Jednotka 1

strana 6 / 11

Jednotka **DUPLEX 5000 Multi** Specifikace:

DUPLEX 5000 Multi / 10/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - He1.500/500.P - He2.355/630.P - Hi1.500/500.P - Hi2.355/630.P - FT - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ADS 120 - ADS VOC-24 + EPO-V 300 x 300 / 15,0 - ErP 2016, 2018

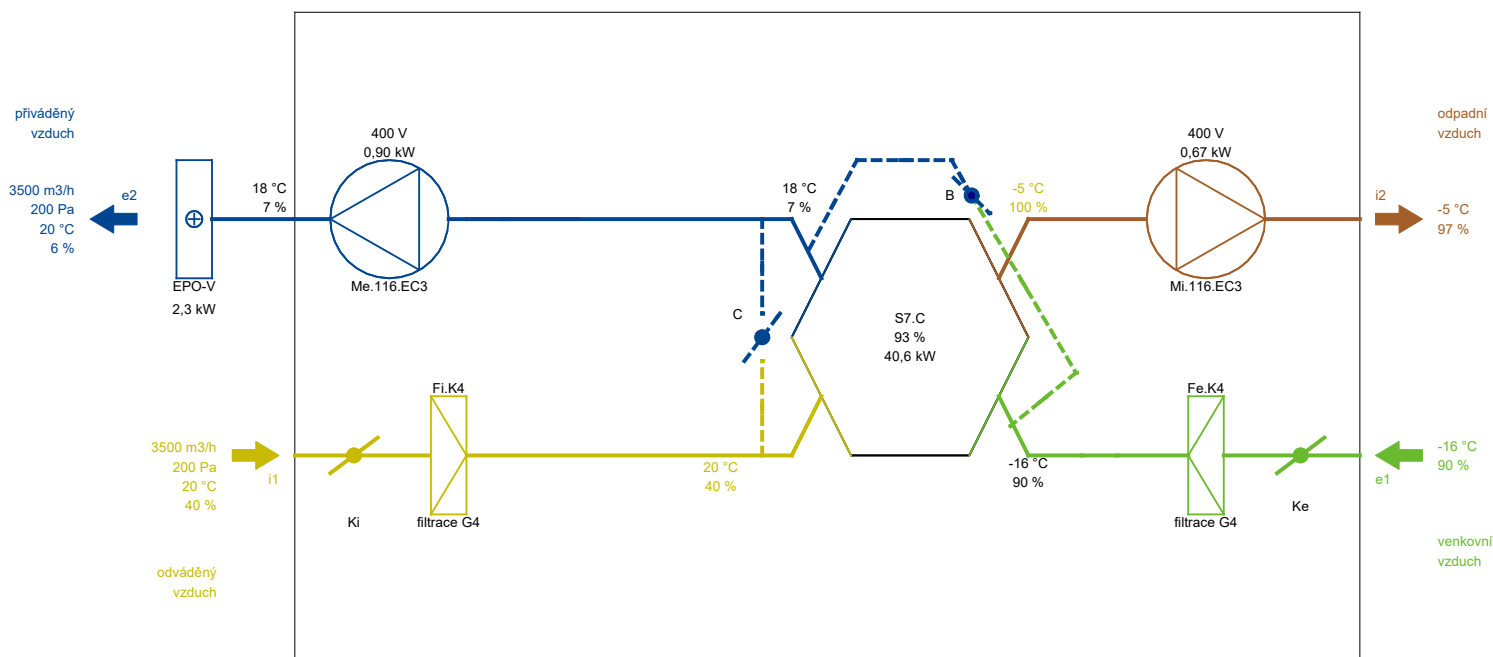
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (FHA)



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

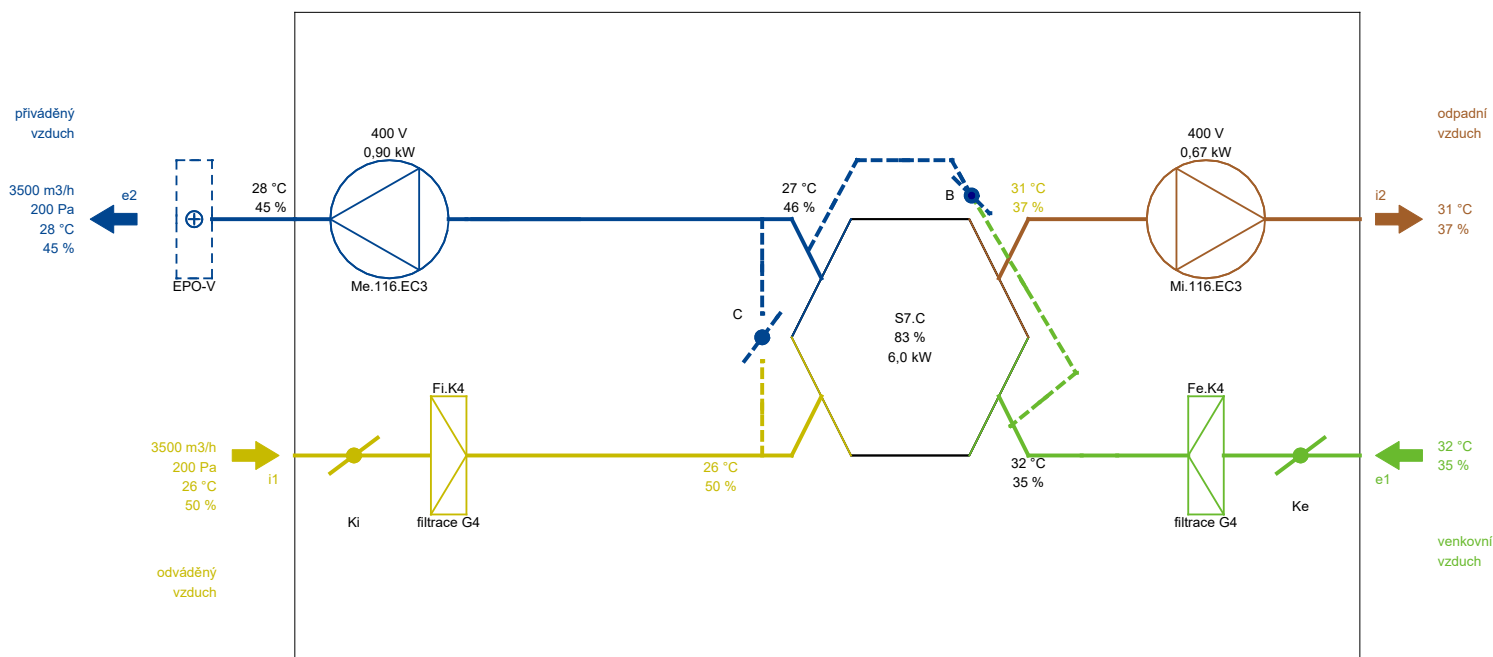
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (FHA)



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:

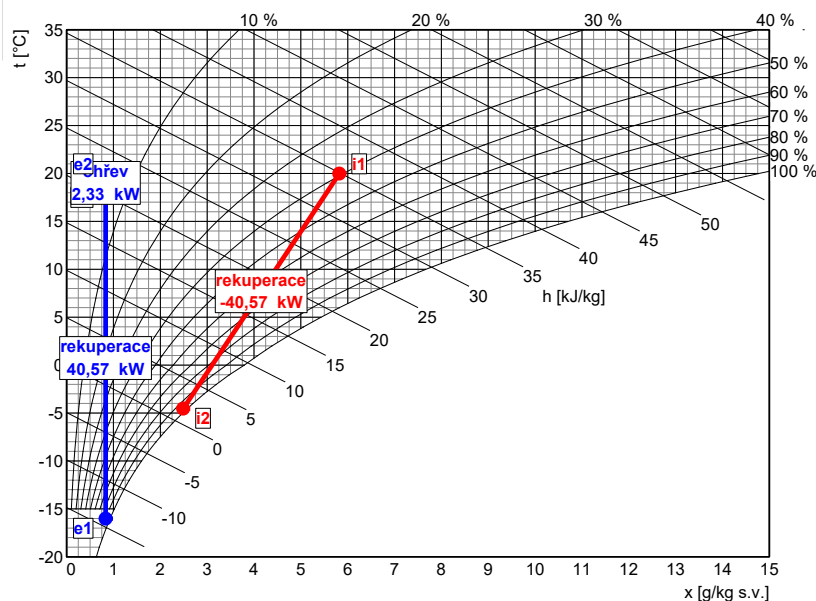
Pozice: Jednotka 1

strana 7 / 11

Jednotka **DUPLEX 5000 Multi** Specifikace:

DUPLEX 5000 Multi / 10/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - He1.500/500.P - He2.355/630.P - Hi1.500/500.P - Hi2.355/630.P - FT - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ADS 120 - ADS VOC-24 + EPO-V 300 x 300 / 15,0 - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



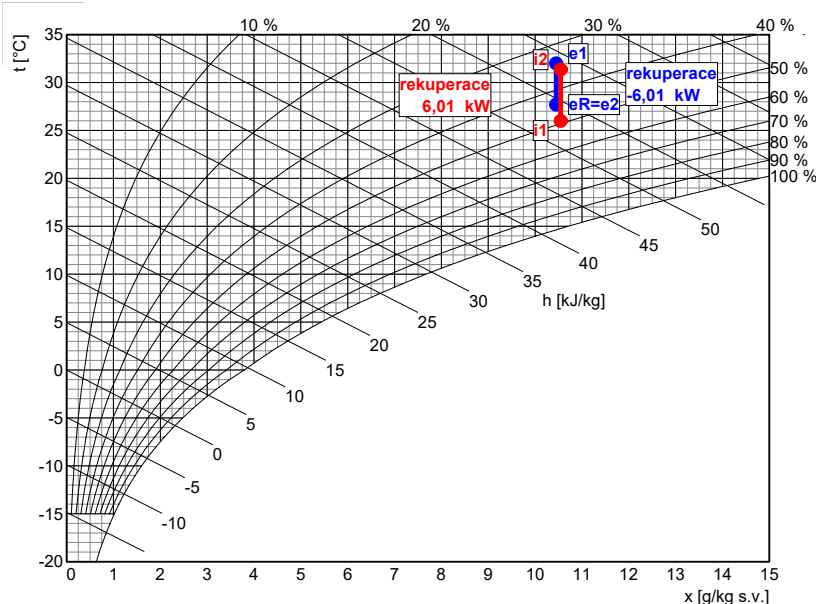
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-16,0	90
eR	rekuperace	17,5	7
e2	ohřev	20,0	6

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-4,5	97

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	37



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 8 / 11

Nabídka č.:
Akce:
Pozice: Jednotka 1

Jednotka **DUPLEX 5000 Multi** Specifikace:

DUPLEX 5000 Multi / 10/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - He1.500/500.P - He2.355/630.P - Hi1.500/500.P - Hi2.355/630.P - FT - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ADS 120 - ADS VOC-24 + EPO-V 300 x 300 / 15,0 - ErP 2016, 2018

Elektro		Elektrický ohřivač	
Napětí	400 V	Napětí	400 V
Proud	11 A	Proud	22 A
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	Doporučené jištění	3x 25 A
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení		

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	14,3 l/h	



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 9 / 11

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: Jednotka 1

Jednotka **DUPLEX 5000 Multi** Specifikace:

DUPLEX 5000 Multi / 10/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - He1.500/500.P - He2.355/630.P - Hi1.500/500.P - Hi2.355/630.P - FT - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ADS 120 - ADS VOC-24 + EPO-V 300 x 300 / 15,0 - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky

délka

2500 mm

výška (bez podstavných
noh)

1600 mm

hloubka

885 mm

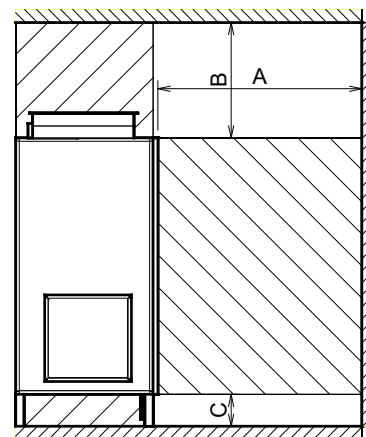
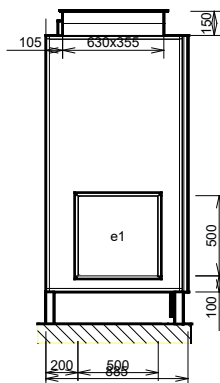
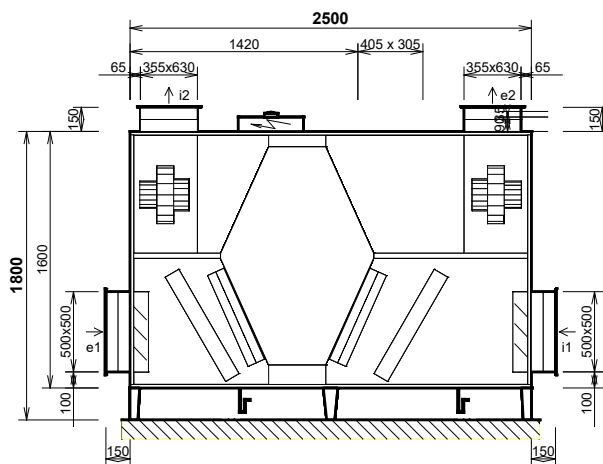
Hmotnost

cca 453 kg

Rozměrový náčrt:

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

Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	355 x 630 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	355 x 630 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø32 mm/40 mm	sifon

A	otvírání dveří	min. 1300 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 mm

Osazení jednotky:

Provedení: parapetní 10 / 10

Podstavné nohy - počet: 6 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrt

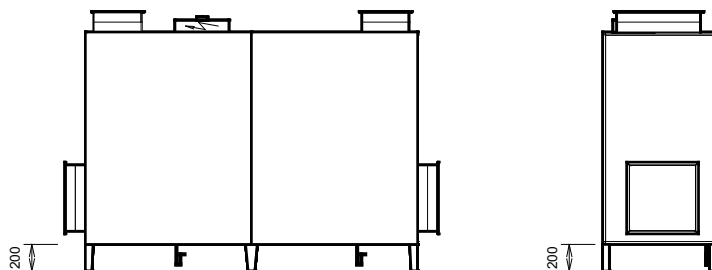




Schéma zapojení

strana 10 / 11

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: Jednotka 1

Jednotka

DUPLEX 5000 Multi Specifikace:

DUPLEX 5000 Multi / 10/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - He1.500/500.P - He2.355/630.P - Hi1.500/500.P - Hi2.355/630.P - FT - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ADS 120 - ADS VOC-24 + EPO-V 300 x 300 / 15,0 - ErP 2016, 2018

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

Silové napájení

 SW	CYKY 5Jx2,5	Me.116.EC3, 400V/5,4A Mi.116.EC3, 400V/5,4A jištění 3x 16A (char. C)		<input type="checkbox"/>
--------	-------------	--	--	--------------------------

Silové napájení včetně ovládání a komunikace

 SA2 GND	SYKFY 2x2x0,5	 Elektrický ohřivač EPO-V 300 x 300 / 15,0 Jištění 3x 25 A CYKY 5Jx4		<input type="checkbox"/>
----------------	---------------	--	--	--------------------------

Ovládání a komunikace

 PW CANH CANL GND	SYKFY 2x2x0,5	 PW CANH CANL GND	Ovladač CP Touch (paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod) maximální délka kabelu - 50 m	<input type="checkbox"/>
 D1 N1 D2 N2 D3 N3 D4 N4	CYKY 20x1,5	 L N L N L N L N	Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Spínač	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 STP GND	SYKFY 2x2x0,5	 STP GND	Havarijní STOP kontakt	<input type="checkbox"/>
 RJ45	UTP CAT 5e	 RJ45	Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20 - volitelně: "https://control.atrea.eu"	<input type="checkbox"/>
 SDB GND	SYKFY 2x2x0,5	 SDB GND	Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>
 SM GND	SYKFY 2x2x0,5	 SM GND	Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>



Schéma zapojení

strana 11 / 11

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: Jednotka 1

Jednotka **DUPLEX 5000 Multi** Specifikace:

DUPLEX 5000 Multi / 10/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - C.LM24A-SR - Ke.LF24-SR - Ki.LF24 - He1.500/500.P - He2.355/630.P - Hi1.500/500.P - Hi2.355/630.P - FT - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ADS 120 - ADS VOC-24 + EPO-V 300 x 300 / 15,0 - ErP 2016, 2018

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

Externí čidla

VCC TA2 GND	SYKFY 2x2x0,5	VC T GN	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) TA2 za ohříváčem - ADS 120	<input type="checkbox"/>
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	U/I GND ~	Čidlo kvality vzduchu ADS VOC-24 (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	<input type="checkbox"/>
IN2 GND	SYKFY 2x2x0,5		Čidlo 0-10V (CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	<input type="checkbox"/>

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

Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.

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