



# Technický popis

## Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Аксе: 810

Розісе: Едінціца 1

strana 2 / 11

Jednotka **DUPLEX 800 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 800 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - He1.D250.TR - He2.350/200.TR - Hi1.D250.TR - Hi2.350/200.TR - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

### Typ jednotky

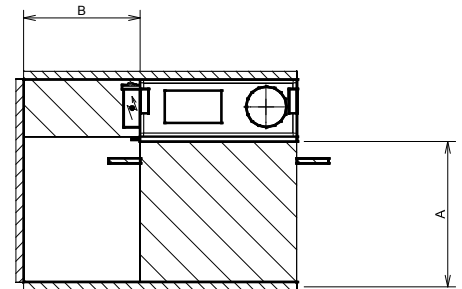
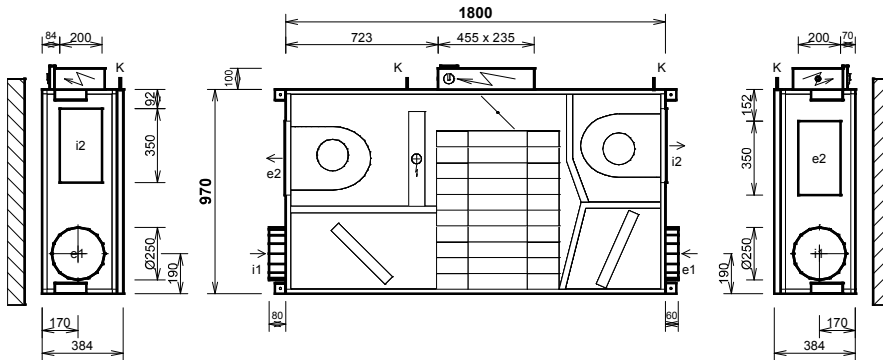
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



Provedení **30/0** podstropní pohled shora (ze zadní strany)

Hmotnost: cca 119 kg, Dodávka jednotky vcelku

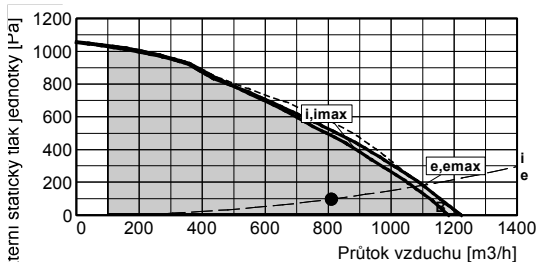
### Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

A	otvírání dveří pod jednotkou	мін. 900 mm
B	regulační modul	мін. 720 mm

### Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:

e-přívod (230 V), i-odvod (230 V), B-by-pass

emax-přívod (230 V), imax-odvod (230 V)

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

### Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu L<sub>WA</sub> (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	61	40	47	60	51	46	44	38	<25
výtlač e2	76	51	60	67	71	71	69	61	54
sání i1	61	40	47	60	51	46	43	37	<25
výtlač i2	76	50	60	67	71	71	68	60	53
plášť do okolí	56	34	38	52	52	45	40	<25	<25

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

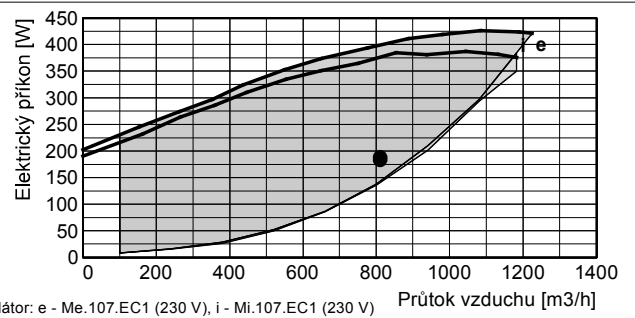
Hladina akustického tlaku L<sub>pA</sub> (dB)

plášť do okolí	35	<25	<25	31	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	m <sup>3</sup> /h	810
Externí statický tlak jednotky	Pa	100
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,189
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2537
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2,5
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Ventilátor: e - Me.107.EC1 (230 V), i - Mi.107.EC1 (230 V)



# Technický popis

## Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Аксе: 810

Позице: Единица 1

strana 3 / 11


Jednotka **DUPLEX 800 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 800 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - He1.D250.TR - He2.350/200.TR - Hi1.D250.TR - Hi2.350/200.TR - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Připojovací prvky		přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	Ø 250	Ø 250	By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	CM24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	pevné	pevné		
		350x200	350x200		
		pevné	pevné		
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø16/22			

Rekuperační výměník		přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h	810	810	
Vstupní teplota	°C	-12	20	
Výstupní teplota	°C	15	-1	
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40	
Výstupní vlhkost	% r.h.	11	100	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	85 (78)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	7,7 (1,3)		
Tvorba kondenzátu	l/h	2,4		
Typ rekuperačního výměníku		S3.B rekuperační		

Elektrický ohřivač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	810	
Vstupní teplota (před ohřivačem)	°C	15	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	19	
Topný výkon	kW	1,2	
Max. topný výkon	kW	1,8	
Napětí	V	230	
Typ ohřivače		E 800 - 1800 vestavěný	

Filtrace		přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ		kazetový		Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Třída filtrace		M5	M5	
Počet filtrů	ks	1	1	
Rozměr kazety	mm	340x300x48	340x300x48	

Regulace: Digitální regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	RD5 230V-EC / 230V-EC	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ADS TEa
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ADS TEb
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,377 kW	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ADS TU2
Ovládání	CP Touch (B) barva bílá	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ADS TU1
Hlavní vypínač	SW		



# ErP parametry

strana 4 / 11

**Nabídka č.:**  
**Аксе: 810**  
**Розице: Единица 1**


Jednotka **DUPLEX 800 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 800 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - He1.D250.TR - He2.350/200.TR - Hi1.D250.TR - Hi2.350/200.TR - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

## 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:	ATREA s.r.o.
Identifikační značka modelu:	DUPLEX 800 Multi Eco
Typ jednotky:	Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU) Obousměrná větrací jednotka (BVU) s proměnlivými otáčkami
Typ pohonu:	deskový rekuperační výměník
Typ systému pro zpětné získávání tepla:	78 %
Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:	0,23 m <sup>3</sup> /s
Jmenovitý průtok vzduchu:	0,327 kW
Efektivní elektrický příkon:	980 Ws/m <sup>3</sup>
SFP int:	2,2 / 2,2 m/s (přívod / odvod)
Účinná nátoková rychlost:	100 / 100 Pa (přívod / odvod)
Jmenovitý vnější tlak:	156 / 264 Pa (přívod / odvod)
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:	56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)
Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):	0,7 %
Max. vnější netěsnost:	1,5 %
Max. vnitřní netěsnost:	Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.
Energetická klasifikace filtrů:	V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.
Upozornění	56 dB (A)
Akustický výkon skříně (LwA):	www.atrea.cz/erp
Internetová adresa návodu na demontáž:	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

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

Pro provoz elektrického ohříváče EPO je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 100 m<sup>3</sup>/h
- Minimální doběh ventilátoru 60 s



## Rozměrový náčres

strana 5 / 11

Nabídka č.:

Аксе: 810

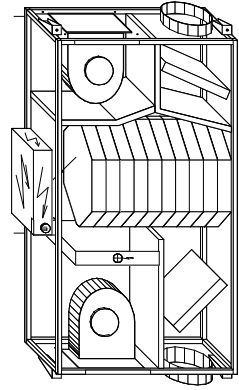
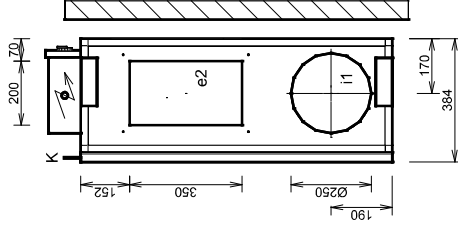
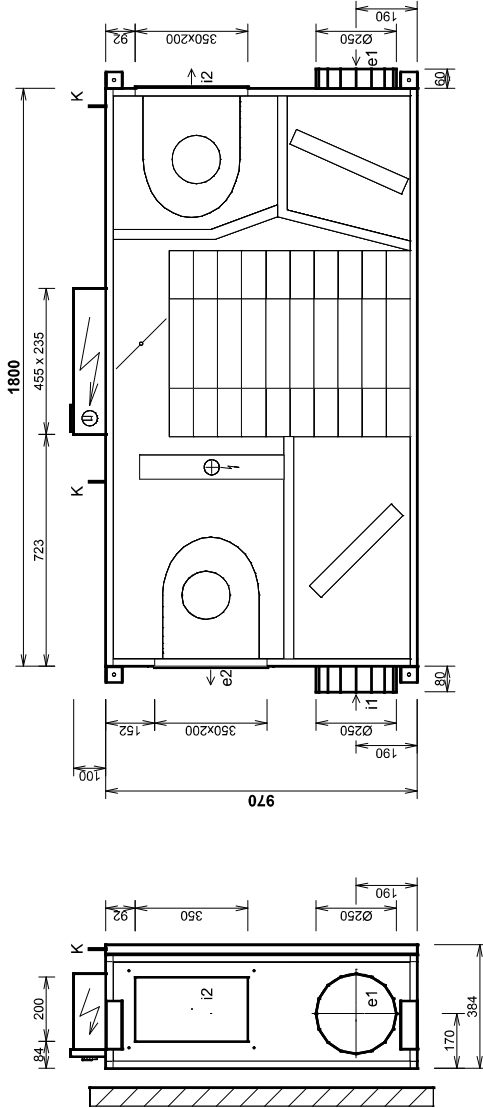
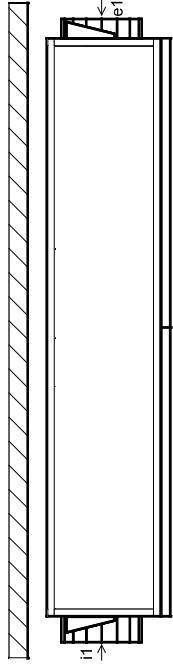
Розісе: Едінціца 1

Jednotka **DUPLEX 800 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 800 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - He1.D250.TR - He2.350/200.TR - Hi1.D250.TR - Hi2.350/200.TR - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Provedení: 30/0 podstropní pohled shora (ze zadní strany)

Hmotnost: cca 119 kg



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

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	
e2	priváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	
i2	odpační vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

**Poznámky:**

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

Verze programu: 8.90.231 / CZ / 0  
ze dne: 27.2.2019

Soubor: 810.adu  
Datum tisku: 31.5.2019



# Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Аксе: 810

Позице: Единица 1

strana 6 / 11


Jednotka **DUPLEX 800 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 800 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - He1.D250.TR - He2.350/200.TR - Hi1.D250.TR - Hi2.350/200.TR - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

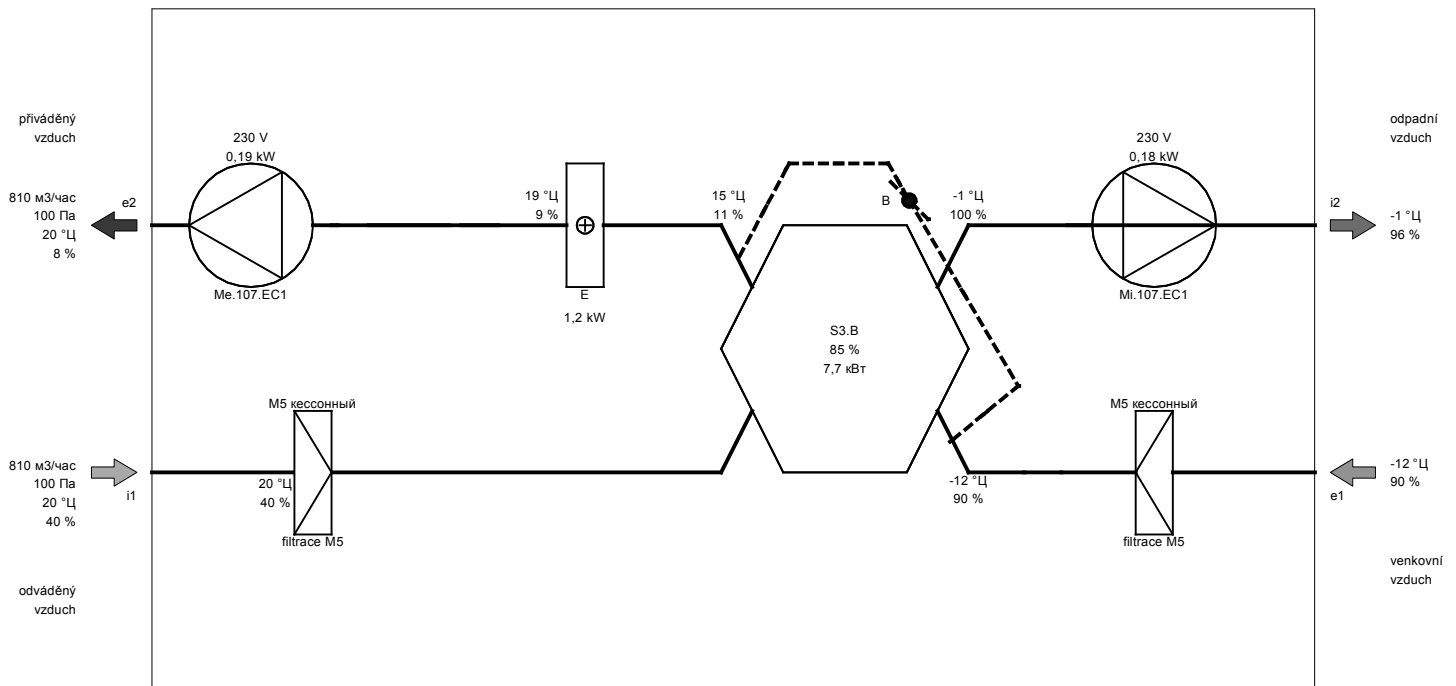
## Zimní provoz

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.

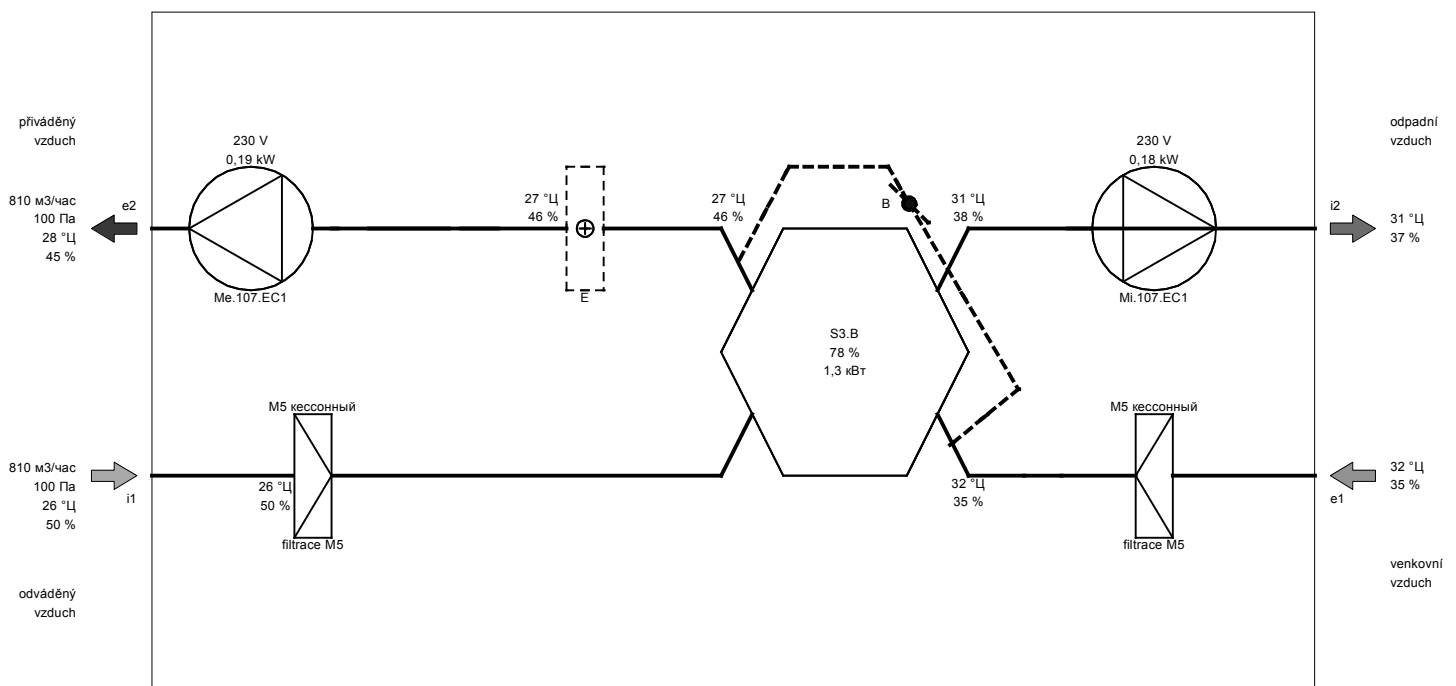
## Letní provoz

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.:

Аксе: 810

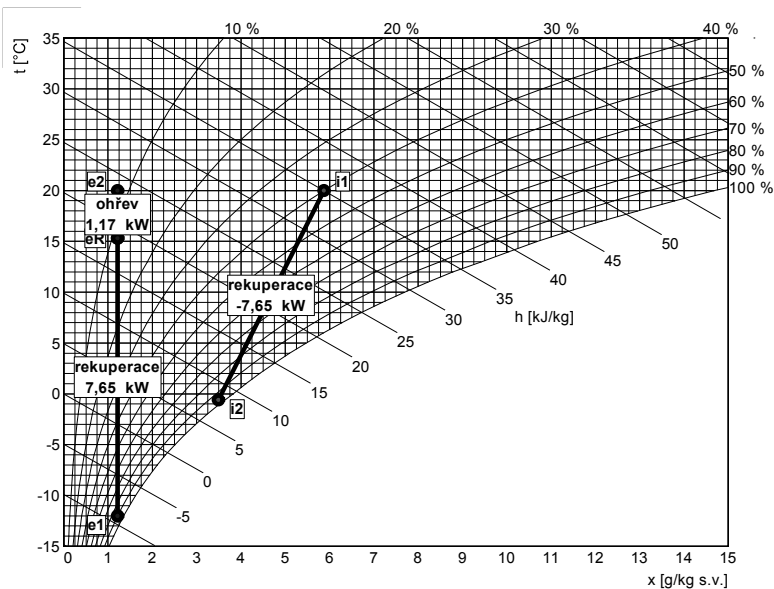
Розице: Единица 1

strana 7 / 11


Jednotka **DUPLEX 800 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 800 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - He1.D250.TR - He2.350/200.TR - Hi1.D250.TR - Hi2.350/200.TR - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

## Zimní provoz



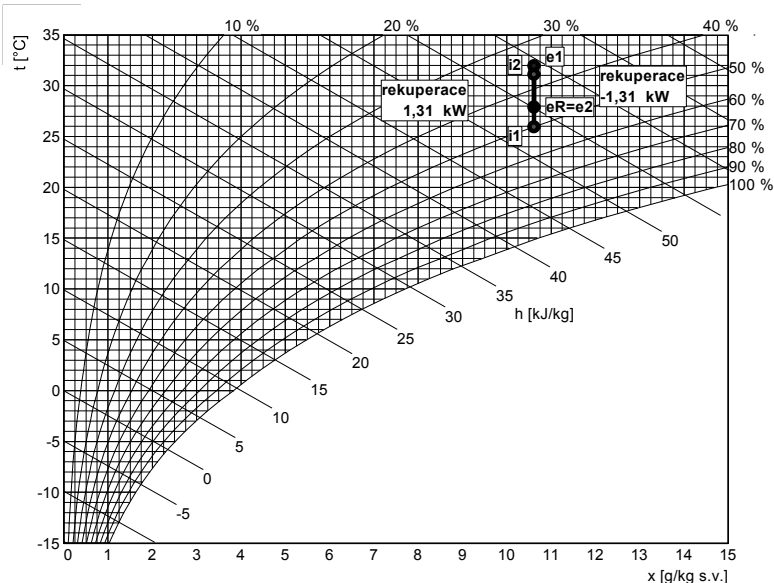
### Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	15,3	11
e2	ohřev	20,0	8

### Odvod

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

## Letní provoz



### Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,9	45

### Odvod

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



# Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 8 / 11

Nabídka č.:  
Akce: 810  
Pozice: Единица 1


Jednotka **DUPLEX 800 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 800 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B -  
Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - He1.D250.TR - He2.350/200.TR  
- Hi1.D250.TR - Hi2.350/200.TR - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s -  
CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

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

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový nákras
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	2,4 l/h	



# Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 9 / 11

Nabídka č.:  
Akce: 810  
Pozice: Единица 1


Jednotka **DUPLEX 800 Multi Eco** Specifikace:

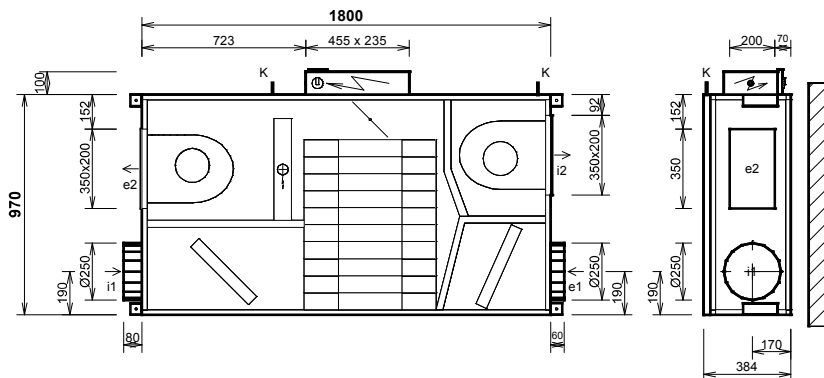
DUPLEX 800 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - He1.D250.TR - He2.350/200.TR - Hi1.D250.TR - Hi2.350/200.TR - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

## Stavba

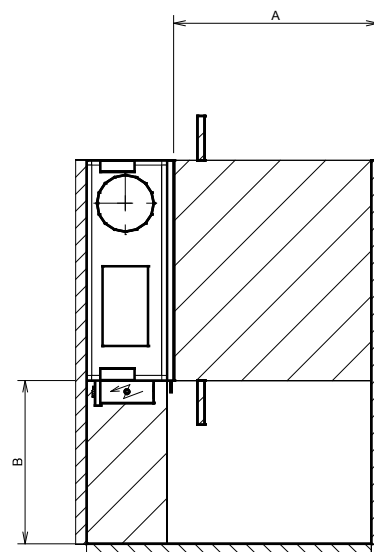
Rozměry jednotky	délka	1800 mm
	výška (bez podstavných noh)	384 mm
	hloubka	970 mm
Hmotnost		cca 119 kg

## Rozměrový náčrt:

Provedení **30/0** podstropní pohled shora (ze zadní strany)



## Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

A	otvírání dveří pod jednotkou	мин. 900 мм
B	regulační modul	мин. 720 мм

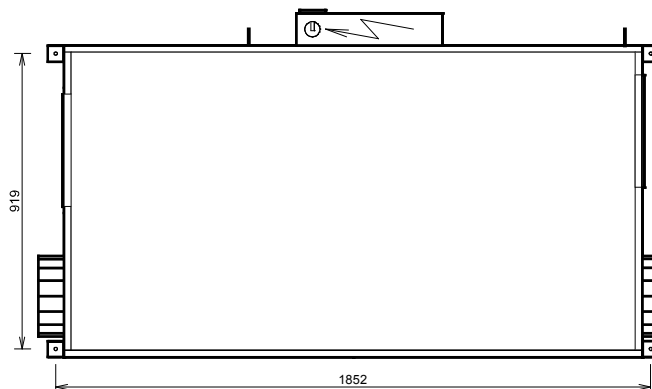
## Osazení jednotky:

Provedení: podstropní 30 / 0

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový náčrt

Rozměr otvoru: 4x Ø10 mm







# Schéma zapojení

Nabídka č.:

Аксе: 810

Розице: Единица 1


Jednotka **DUPLEX 800 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 800 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - He1.D250.TR - He2.350/200.TR - Hi1.D250.TR - Hi2.350/200.TR - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

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

## Silové napájení

	CYKY 5Jx2,5	<p>Me.107.EC1, 230V/2,5A Mi.107.EC1, 230V/2,5A E 800 - 1800</p> <p>jištění 2x 10A (char. C)</p>	<input type="checkbox"/>
--	-------------	---	--------------------------

## Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5	<p><b>Ovladač CP Touch</b> (paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod) maximální délka kabelu - 50 m</p>	<input type="checkbox"/>
<p>D1 N1</p> <p>D2 N2</p> <p>D3 N3</p> <p>D4 N4</p>	CYKY 20x1,5	<p>L N Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna)</p> <p>L N Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna)</p> <p>L N Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna)</p> <p>L N Spínač</p> <p>Externí vstupy (pro signály 230 V)</p>	<input type="checkbox"/>
<p>STP GND</p>	SYKFY 2x2x0,5	Havarijní STOP kontakt	<input type="checkbox"/>
<p>RJ45</p>	UTP CAT 5e	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"/>
<p>3L2 4T2</p>	CYKY 30x1,5	Přídavný kontakt hlavního vypínače SW (spínací kontakt, max. 8 A)	<input type="checkbox"/>
<p>SDB GND</p>	SYKFY 2x2x0,5	Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>
<p>SM GND</p>	SYKFY 2x2x0,5	Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>

## Externí klapky

<p>GND 24V SV</p>	CYKY 30x1,5	<p>Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA) 24V, max. 2W (Belimo ) (není součástí dodávky)</p>	<input type="checkbox"/>
<p>GND 24V SV</p>	CYKY 30x1,5	<p>Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W (Belimo ) (není součástí dodávky)</p>	<input type="checkbox"/>



# Schéma zapojení

strana 11 / 11

Nabídka č.:  
Аксе: 810  
Pozice: Единица 1


Jednotka **DUPLEX 800 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 800 Multi Eco / 30/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K5 - Fi.K5 - B.CM24 - E.1800 - He1.D250.TR - He2.350/200.TR - Hi1.D250.TR - Hi2.350/200.TR - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

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

## Externí čidla

<b>IN1</b> <b>GND</b>	SYKFY 2x2x0,5		Čidlo 0-10V (CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	.....	<input type="checkbox"/>
<b>IN2</b> <b>GND</b>	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).