



# Technický popis

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

Akce: DZP Křešice - Děčín

Pozice: KUCHYNĚ

strana 1 / 20

Jednotka **DUPLEX 6500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 6500 Multi Eco-V / 50/0 - Me.116.EC3 -  
Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 -  
H.400/900.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.s -  
CPTOUCH.B.Wh - ErP x

### Typ jednotky

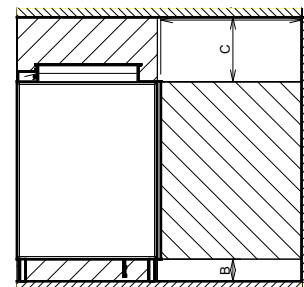
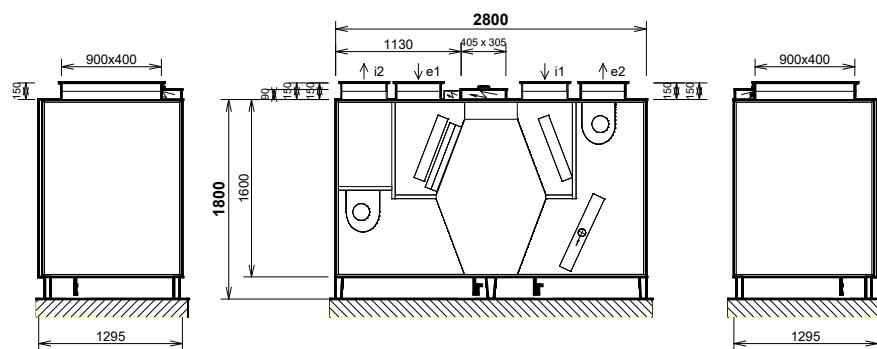
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Pro jednotku nebylo požadováno plnění nařízení EU 1253/2014 a není tudíž určena pro aplikace, kde je toto nařízení vyžadováno.

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

Hmotnost: cca 711 kg, Dodávka jednotky vcelku

### Manipulační prostor

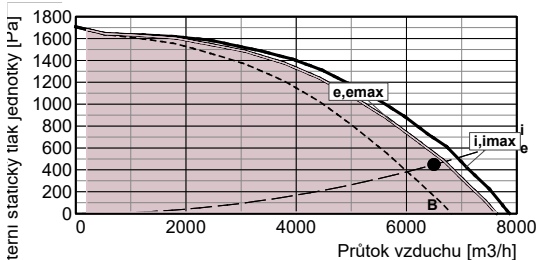
- dveře bez pantů



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 900 mm	pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 900 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 900 mm	pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	400 x 900 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon

A	otvírání dveří	min. 1300 mm
B	odvod kondenzátu	min. 200 mm
C	horní prostor	min. 580 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	75	52	61	72	69	67	56	53	48
výtlač e2	96	73	79	85	91	92	86	79	69
sání i1	78	55	65	75	72	68	57	42	30
výtlač i2	91	66	72	79	86	87	81	74	67
plášť do okolí	83	61	65	77	78	77	76	71	59

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.

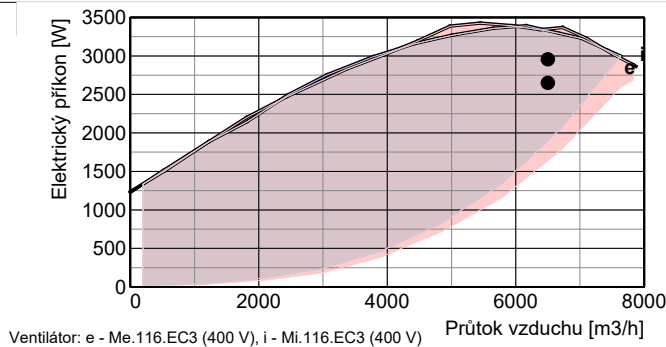
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	63	41	44	56	57	56	56	51	38
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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	6500
Externí statický tlak jednotky	Pa	450
Napětí (jmenovité)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	3,0
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2629
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	3,3
Max. proud (pro dimenzování)	A	5,4
SFP	W.h/m³	0,455
Typ ventilátorů	Me.116	Mi.116
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3





# Technický popis

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

Akce: DZP Křešice - Děčín

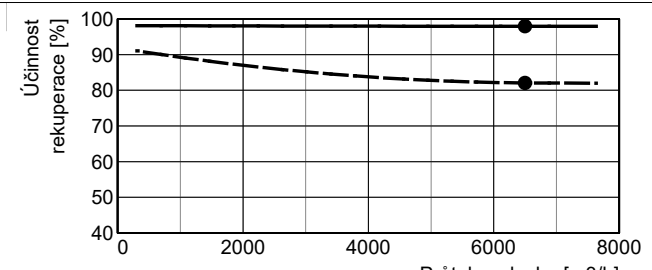
Pozice: KUCHYNĚ

strana 2 / 20

Jednotka **DUPLEX 6500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 6500 Multi Eco-V / 50/0 - Me.116.EC3 -  
Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 -  
H.400/900.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.s -  
CPTOUCH.B.Wh - ErP x

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	400x900 pružné	By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	400x900 pružné		
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø32/40		

Rekuperační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h	6500	
Vstupní teplota	°C	-12	24
Výstupní teplota	°C	23	9
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	80
Výstupní vlhkost	% r.h.	7	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	98 (82)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	79,3 (11,1)	
Tvorba kondenzátu	l/h	63,5	
Typ rekuperačního výměníku		S7.C rekuperační	

Elektrický ohřívač	přívod	
Vzduchové množství	m3/h	6500
Vstupní teplota (před ohříváním)	°C	23
Výstupní teplota (za ohříváním)	°C	23
Topný výkon	kW	0,0
Max. topný výkon	kW	9,9
Napětí	V	400
Typ ohřívače		E.9900 vestavěný

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	
Třída filtrace	Coarse 60% (G4)	Coarse 60% (G4)	
Počet filtrů	ks	3	
Rozměr kazety	mm	750x405x96	

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



# Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: DZP Křešice - Děčín

Pozice: KUCHYNĚ

strana 3 / 20


Jednotka **DUPLEX 6500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 6500 Multi Eco-V / 50/0 - Me.116.EC3 -  
Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 -  
H.400/900.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.s -  
CPTOUCH.B.Wh - ErP x

## ErP (NRVU)

Pro jednotku nebylo požadováno plnění nařízení EU 1253/2014 a není tudíž určena pro aplikace, kde je toto nařízení vyžadováno.

## Upozornění:

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

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

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

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

- Minimální nutný průtok vzduchu 800 m<sup>3</sup>/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s



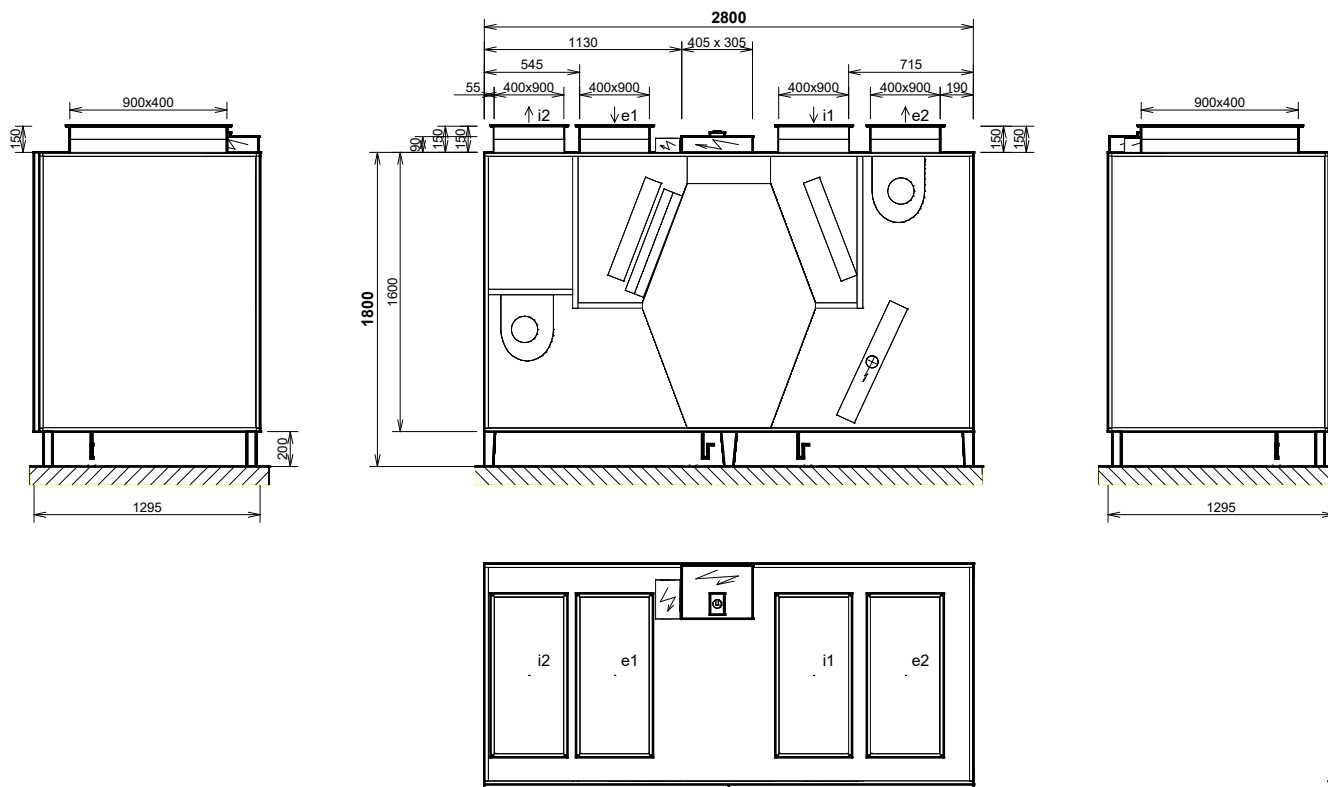
# Rozměrový náčres

strana 4 / 20

Nabídka č.:  
Akce: DZP Křešice - Děčín  
Pozice: KUCHYNĚ

Jednotka **DUPLEX 6500 Multi Eco-V** Specifikace: DUPLEX 6500 Multi Eco-V / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 - H.400/900.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP x

Provedení **50/0** stojaté pohled z čela (ze strany dveří)  
Hmotnost: cca **711 kg**

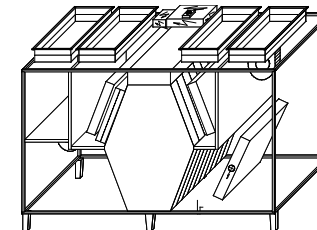


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 900 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 900 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 900 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	400 x 900 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon

## Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- 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: DZP Křešice - Děčín

Pozice: KUCHYNĚ

strana 5 / 20

Jednotka **DUPLEX 6500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 6500 Multi Eco-V / 50/0 - Me.116.EC3 -  
Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 -  
H.400/900.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.s -  
CPTOUCH.B.Wh - ErP x

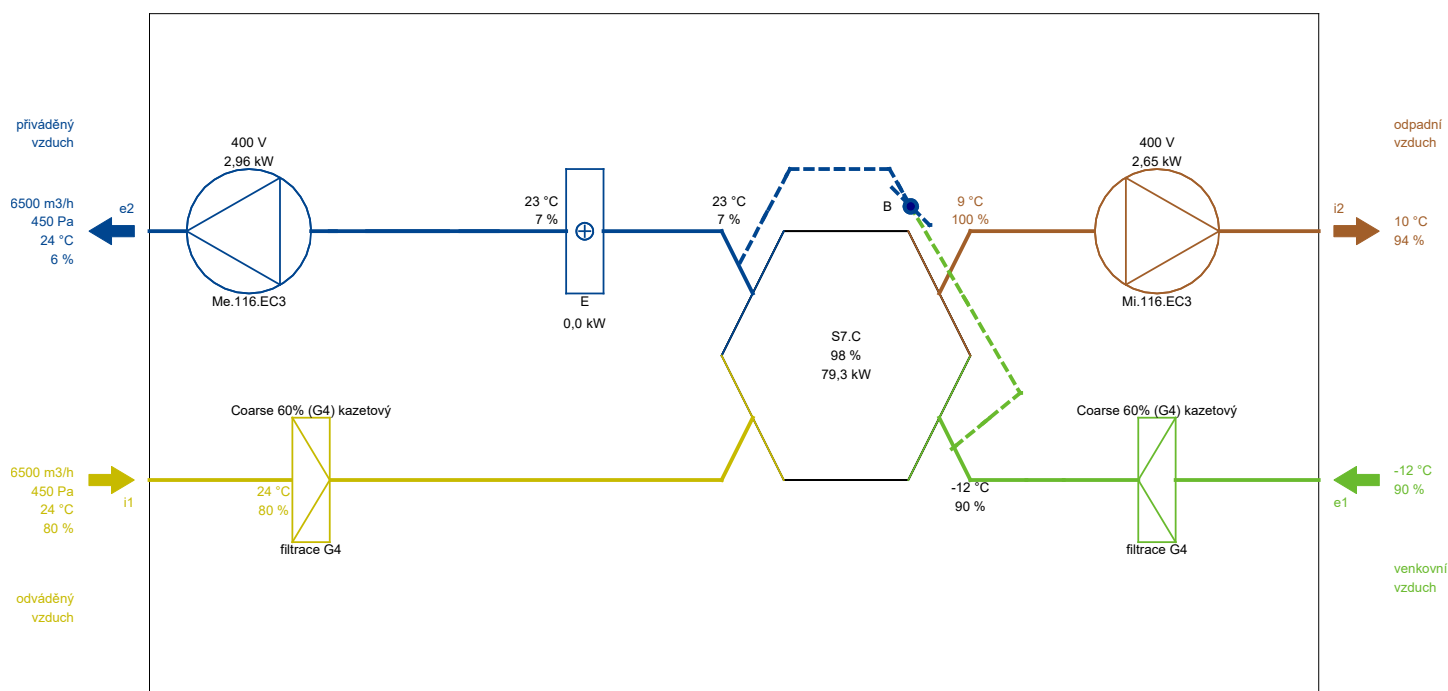
## Zimní provoz

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.

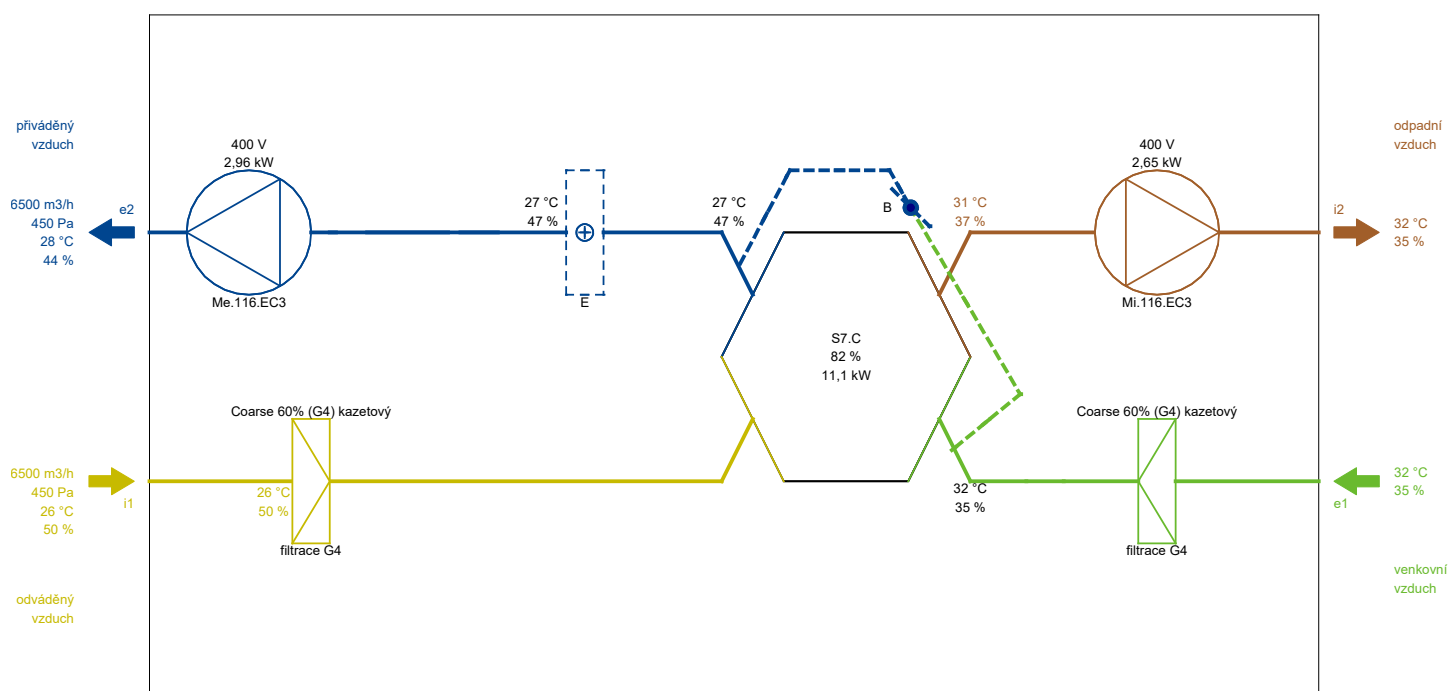
## Letní provoz

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: DZP Křešice - Děčín

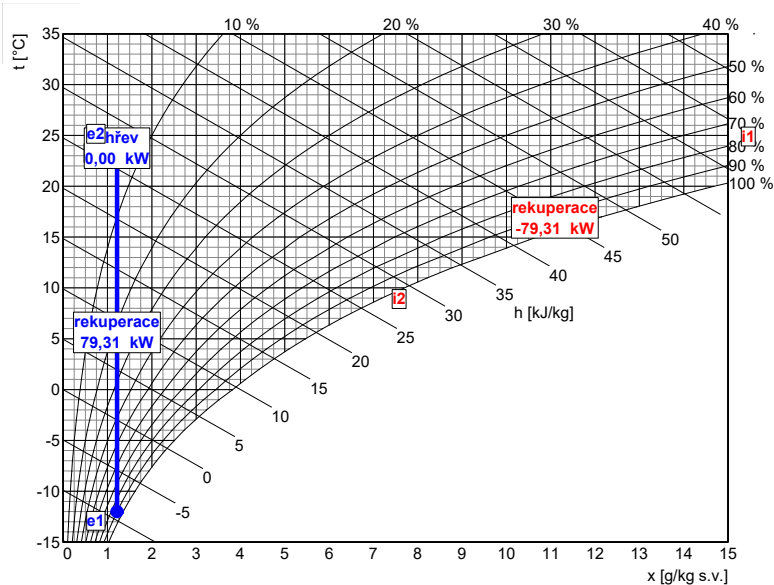
Pozice: KUCHYNĚ

strana 6 / 20

Jednotka **DUPLEX 6500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 6500 Multi Eco-V / 50/0 - Me.116.EC3 -  
Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 -  
H.400/900.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.s -  
CPTOUCH.B.Wh - ErP x

## Zimní provoz



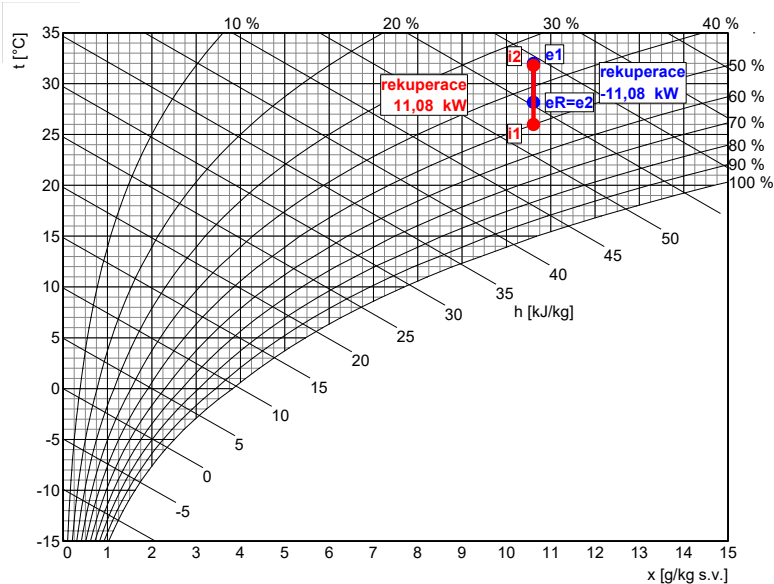
## Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	23,3	7
e2	ohřev	24,3	6

## Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	24,0	80
i2	rekuperace	9,8	94

## Letní provoz



## Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	28,2	44

## Odvod

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



# Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 7 / 20

Nabídka č.:  
Akce: DZP Křešice - Děčín  
Pozice: KUCHYNĚ


Jednotka **DUPLEX 6500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 6500 Multi Eco-V / 50/0 - Me.116.EC3 -  
Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 -  
H.400/900.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.s -  
CPTOUCH.B.Wh - ErP x

Elektro		Elektrický ohříváč	
Napětí	400 V	Napětí	400 V
Proud	10,8+14,4 A	Proud	14 A
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	Doporučené jištění	3x 16A (char. B)
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)	63,5 l/h	



# Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 8 / 20

Nabídka č.:  
Akce: DZP Křešice - Děčín  
Pozice: KUCHYNĚ


Jednotka **DUPLEX 6500 Multi Eco-V** Specifikace:

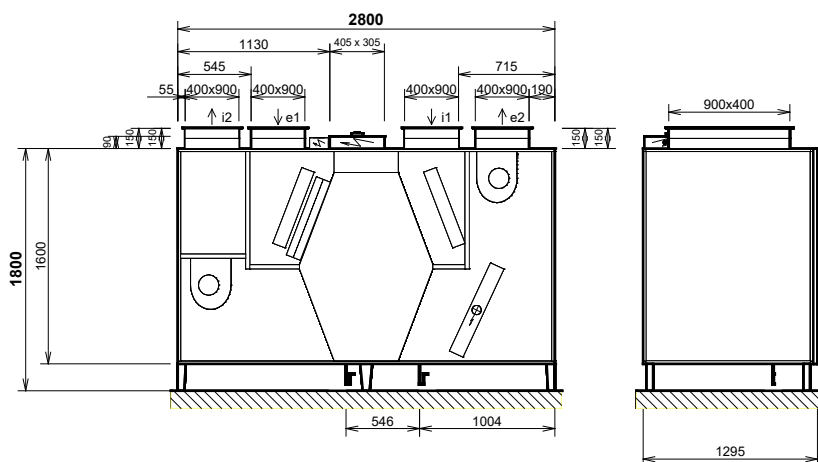
DUPLEX 6500 Multi Eco-V / 50/0 - Me.116.EC3 -  
Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 -  
H.400/900.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.s -  
CPTOUCH.B.Wh - ErP x

## Stavba

Rozměry jednotky	délka	2800 mm
	výška (bez podstavných noh)	1600 mm
	hloubka	1295 mm
Hmotnost		cca 711 kg

## Rozměrový náčrt:

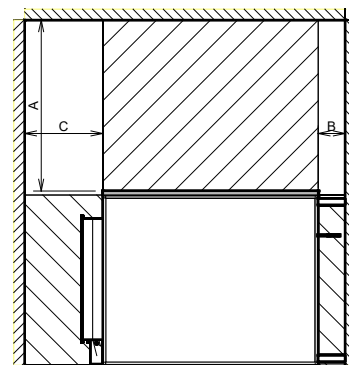
Provedení **50/0** stojaté pohled z čela (ze strany dveří)



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 900 mm	pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 900 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 900 mm	pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	400 x 900 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sífon

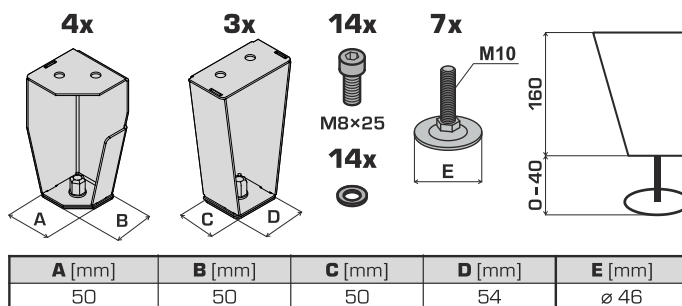
## Manipulační prostor

- dveře bez pantů



A	otvírání dveří	min. 1300 mm
B	odvod kondenzátu	min. 200 mm
C	horní prostor	min. 580 mm

## Podstavné nohy



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





# Schéma zapojení

strana 9 / 20

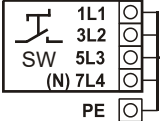
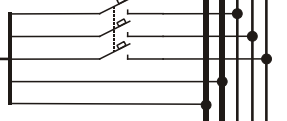
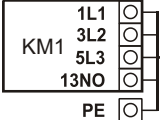
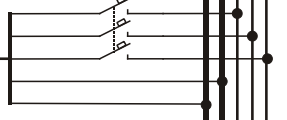
Nabídka č.:  
Akce: DZP Křešice - Děčín  
Pozice: KUCHYNĚ


Jednotka **DUPLEX 6500 Multi Eco-V** Specifikace:


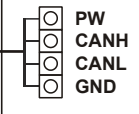
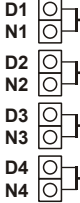


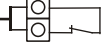






DUPLEX 6500 Multi Eco-V / 50/0 - Me.116.EC3 -  
Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 -  
H.400/900.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.s -  
CPTOUCH.B.Wh - ErP x

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



## Silové napájení

	CYKY 5Jx2,5	Me.116.EC3, 400V/5,4A Mi.116.EC3, 400V/5,4A jištění 3x 16A (char. C)			<input type="checkbox"/>
	CYKY 5Jx2,5	<b>Elektrický ohříváč</b> E.9900 jištění 3x 16A (char. B)			<input type="checkbox"/>

## Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5	 <b>Ovladač CP Touch</b> paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod) maximální délka kabelu - 50 m			<input type="checkbox"/>
	CYKY 20x1,5	 Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Spínač	Externí vstupy (pro signály 230 V)		<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5	 Havarijní STOP kontakt			<input type="checkbox"/>
	UTP CAT 5e	 Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20 - volitelně: "https://control.atrea.eu"			<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5	 Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)			<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5	 Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)			<input type="checkbox"/>

## Externí klapky

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




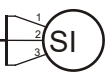
# Schéma zapojení

strana 10 / 20

Nabídka č.:  
Akce: DZP Křešice - Děčín  
Pozice: KUCHYNĚ


Jednotka **DUPLEX 6500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 6500 Multi Eco-V / 50/0 - Me.116.EC3 -  
Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 -  
H.400/900.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.s -  
CPTOUCH.B.Wh - ErP x

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
	CYKY 30x1,5	 Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W (Belimo ) (není součástí dodávky)	.....	<input type="checkbox"/>

## Externí čidla





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



# Technický popis

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

Akce: DZP Křešice - Děčín

Pozice: POKOJE

strana 11 / 20

Jednotka **DUPLEX 3500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 3500 Multi Eco-V / 51/0 - Me.110.EC3 -  
Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.7200 -  
H.400/400.P - FT - dveře bez pantů - 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.

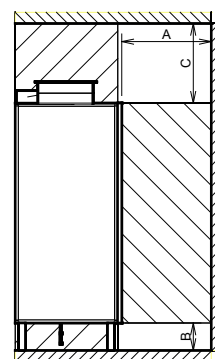
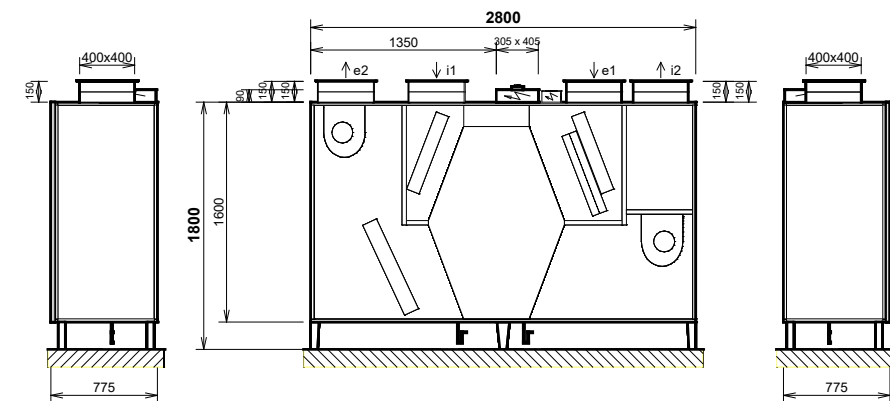


Provedení **51/0** stojaté pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 467 kg, Dodávka jednotky vcelku

### Manipulační prostor

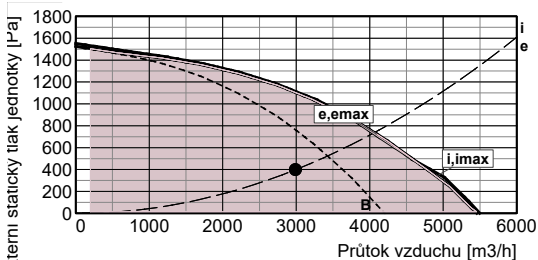
- dveře bez pantů



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

A	otvírání dveří	min. 680 mm
B	odvod kondenzátu	min. 200 mm
C	horní prostor	min. 580 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	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	63	45	51	60	59	54	44	38	27
výtlač e2	90	69	76	83	87	84	79	73	64
sání i1	62	41	49	55	60	49	39	28	<25
výtlač i2	90	67	74	82	86	84	79	72	64
plášť do okolí	74	47	54	70	68	66	65	59	50

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.

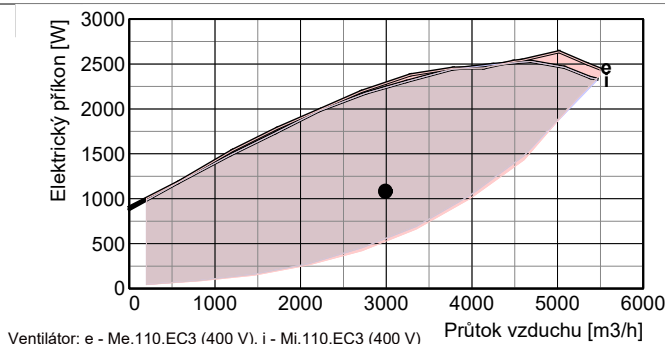
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	53	27	33	49	47	45	44	39	30
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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	2990
Externí statický tlak jednotky	Pa	400
Napětí (jmenovité)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	1,09
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2263
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	2,50
Max. proud (pro dimenzování)	A	3,8
SFP	W.h/m³	0,365
Typ ventilátorů	Me.110	Mi.110
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3





# Technický popis

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

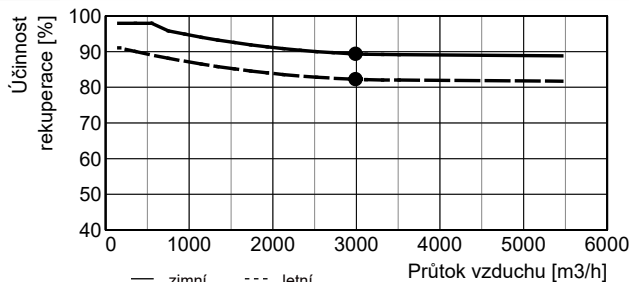
Akce: DZP Křešice - Děčín

Pozice: POKOJE

strana 12 / 20

Jednotka **DUPLEX 3500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 3500 Multi Eco-V / 51/0 - Me.110.EC3 -  
Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.7200 -  
H.400/400.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - PFe - PFi - SW -  
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Přípojovací prvky		přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky		Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	400x400 pružné	400x400 pružné	By-passová klapka (integrována v jednotce)		LM24A
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	400x400 pružné	400x400 pružné			
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø32/40				
Rekuperační výměník		přívod	odvod			
Vzduchové množství	m3/h	2990	2990			
Vstupní teplota	°C	-12	22			
Výstupní teplota	°C	18	-1			
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40			
Výstupní vlhkost	% r.h.	9	100			
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	89 (82)				
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	31,5 (5,1)				
Tvorba kondenzátu	l/h	11,1				
Typ rekuperačního výměníku		S7.C rekuperační				
Elektrický ohřívač		přívod				
Vzduchové množství	m3/h	2990				
Vstupní teplota (před ohříváním)	°C	18				
Výstupní teplota (za ohříváním)	°C	19				
Topný výkon	kW	0,8				
Max. topný výkon	kW	7,2				
Napětí	V	400				
Typ ohřívače		E.7200 vestavěný				
Filtrace		přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)		
Typ		kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru		
Třída filtrace		Coarse 60% (G4)	Coarse 60% (G4)			
Počet filtrů	ks	1+1	1+1			
Rozměr kazety	mm	750x295x96 750x405x96	750x295x96 750x405x96			
Regulace: Digitální regulace				Čidla (součástí dodávky)		
Základní funkce jednotky	RD5 400V-EC / 400V-EC na jednotce standardní poloha 2,17 kW CP Touch (B) barva bílá SW			Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ADS TEa	
Umístění regulačního modulu				Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ADS TEb	
Celkový příkon (v pracovním bodě)				Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ADS TU2	
Ovládání				Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ADS TU1	
Hlavní vypínač						



# Technický popis

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

Akce: DZP Křešice - Děčín

Pozice: POKOJE

strana 13 / 20


Jednotka **DUPLEX 3500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 3500 Multi Eco-V / 51/0 - Me.110.EC3 -  
Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.7200 -  
H.400/400.P - FT - dveře bez pantů - 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 3500 Multi Eco-V
Typ jednotky:	Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU) Obousměrná větrací jednotka (BVU) s proměnlivými otáčkami deskový rekuperační výměník
Typ pohonu:	82 %
Typ systému pro zpětné získávání tepla:	0,83 m <sup>3</sup> /s
Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:	2,05 kW
Jmenovitý průtok vzduchu:	849 Ws/m <sup>3</sup>
Efektivní elektrický příkon:	1,6 / 1,6 m/s (přívod / odvod)
SFP int:	400 / 400 Pa (přívod / odvod)
Účinná nátoková rychlost:	200 / 218 Pa (přívod / odvod)
Jmenovitý vnější tlak:	68,6 / 68,6 % (přívod / odvod)
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:	0,8 %
Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):	1,8 %
Max. vnější netěsnost:	Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.
Max. vnitřní netěsnost:	V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.
Energetická klasifikace filtrů:	74 dB (A)
Upozornění	www.atrea.cz/erp
Akustický výkon skříně (LwA):	Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.
Internetová adresa návodu na demontáž:	(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  
Pro provoz elektrického ohřívače EPO je nutné vždy splnit tyto podmínky:  
- Minimální nutný průtok vzduchu 350 m<sup>3</sup>/h  
- Minimální doběh ventilátoru 60 s



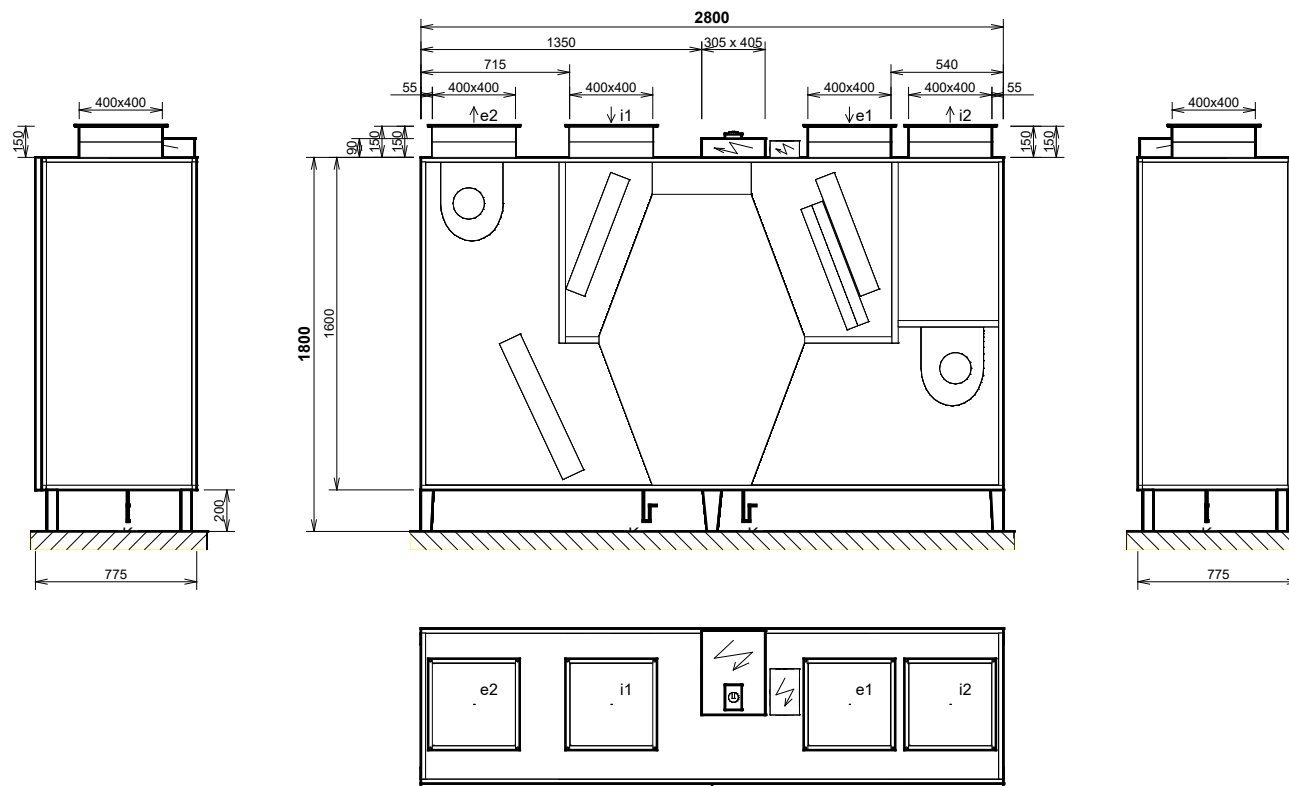
# Rozměrový náčres

strana 14 / 20

Nabídka č.:  
Akce: DZP Křešice - Děčín  
Pozice: POKOJE


Jednotka **DUPLEX 3500 Multi Eco-V** Specifikace: DUPLEX 3500 Multi Eco-V / 51/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.7200 - H.400/400.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Provedení **51/0** stojaté pohled z čela (ze strany dveří)  
Hmotnost: cca **467 kg**

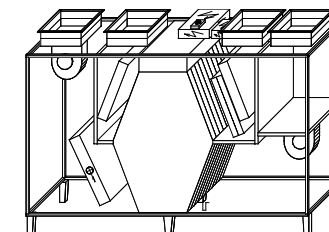


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

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

## Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- 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: DZP Křešice - Děčín

Pozice: POKOJE

strana 15 / 20

Jednotka **DUPLEX 3500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 3500 Multi Eco-V / 51/0 - Me.110.EC3 -  
Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.7200 -  
H.400/400.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - PFe - PFi - SW -  
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

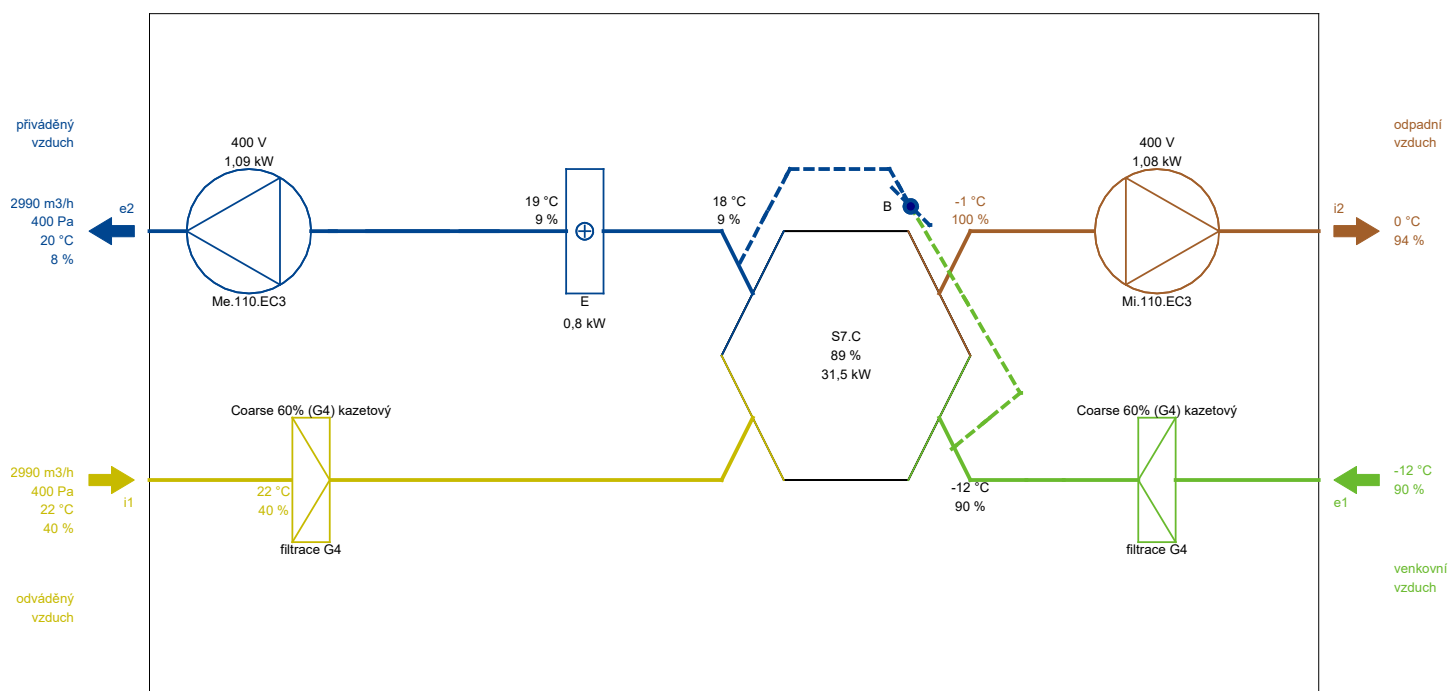
## Zimní provoz

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.

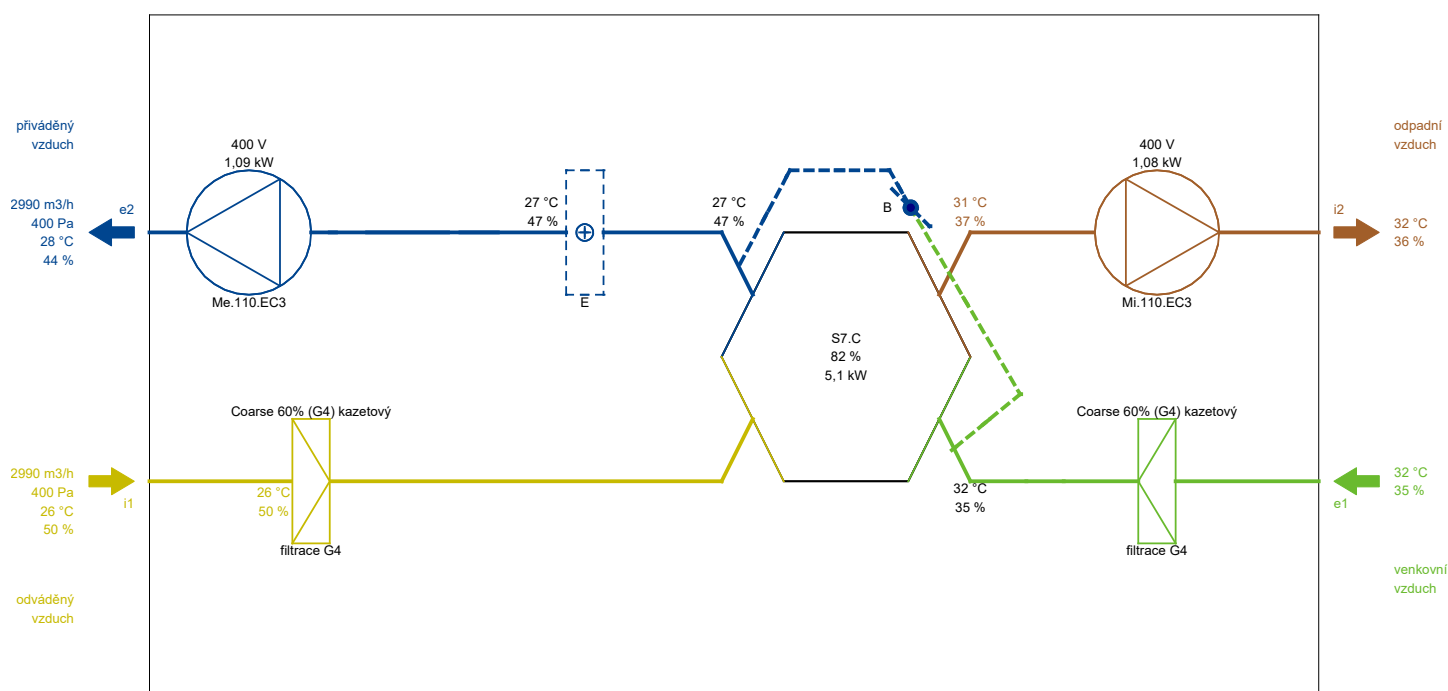
## Letní provoz

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.:

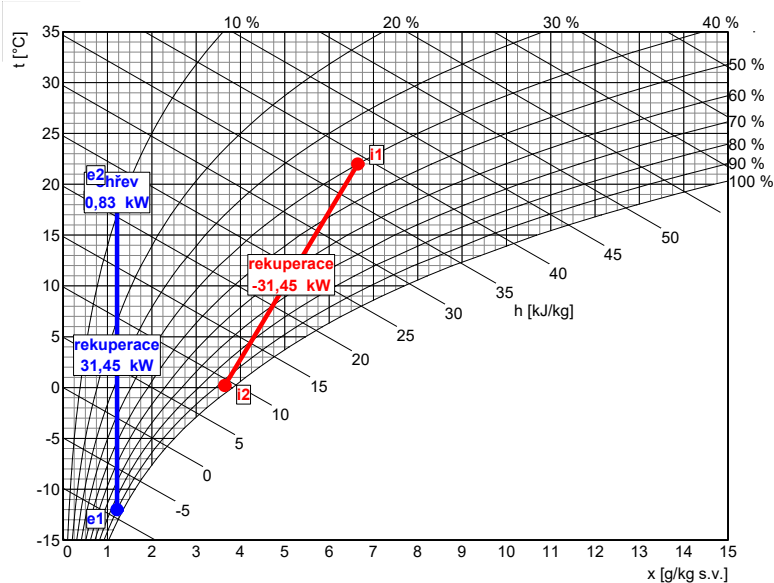
Akce: DZP Křešice - Děčín  
Pozice: POKOJE

strana 16 / 20

Jednotka **DUPLEX 3500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 3500 Multi Eco-V / 51/0 - Me.110.EC3 -  
Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.7200 -  
H.400/400.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - PFe - PFi - SW -  
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

### Zimní provoz



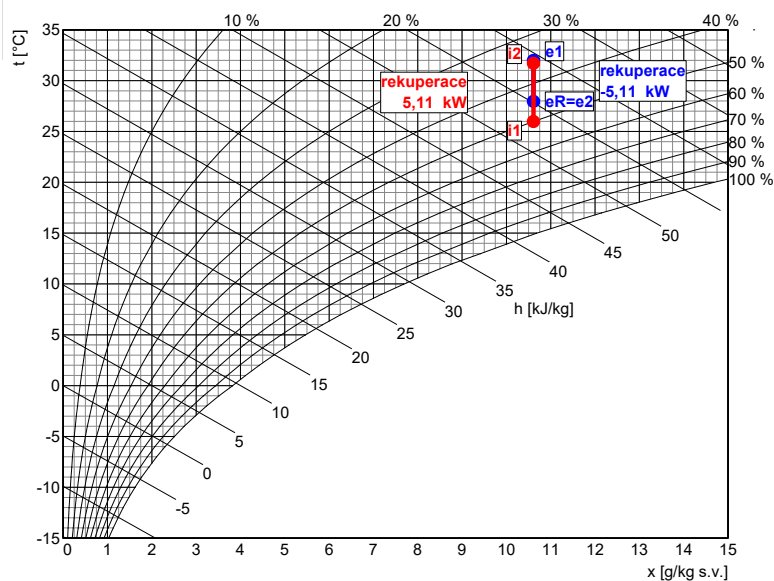
### Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	18,4	9
e2	ohřev	20,0	8

### Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	22,0	40
i2	rekuperace	0,2	94

### Letní provoz



### Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	28,0	44

### Odvod

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





# Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 17 / 20

Nabídka č.:  
Akce: DZP Křešice - Děčín  
Pozice: POKOJE


Jednotka **DUPLEX 3500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 3500 Multi Eco-V / 51/0 - Me.110.EC3 -  
Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.7200 -  
H.400/400.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - PFe - PFi - SW -  
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Elektro		Elektrický ohříváč	
Napětí	400 V	Napětí	400 V
Proud	7,6+10,5 A	Proud	11 A
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	Doporučené jištění	3x 16A (char. B)
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)	11,1 l/h	



# Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 18 / 20

Nabídka č.:

Akce: DZP Křešice - Děčín

Pozice: POKOJE


Jednotka **DUPLEX 3500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 3500 Multi Eco-V / 51/0 - Me.110.EC3 -  
Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.7200 -  
H.400/400.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - PFe - PFi - SW -  
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

## Stavba

Rozměry jednotky

délka  
výška (bez podstavných  
noh)  
hloubka

2800 mm

1600 mm

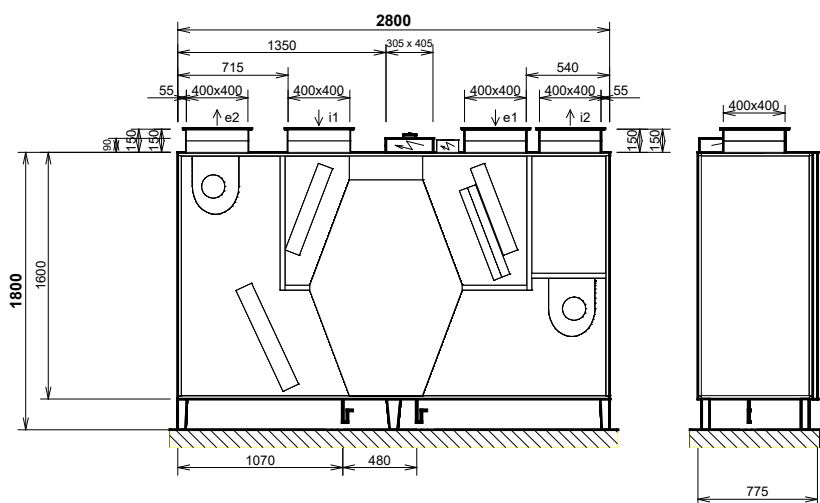
775 mm

Hmotnost

cca 467 kg

## Rozměrový náskres:

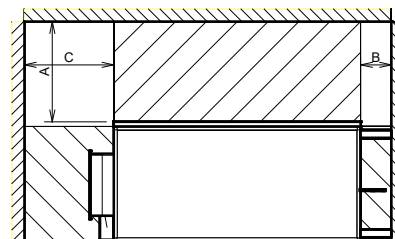
Provedení **51/0** stojaté pohled z čela (ze strany dveří)



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

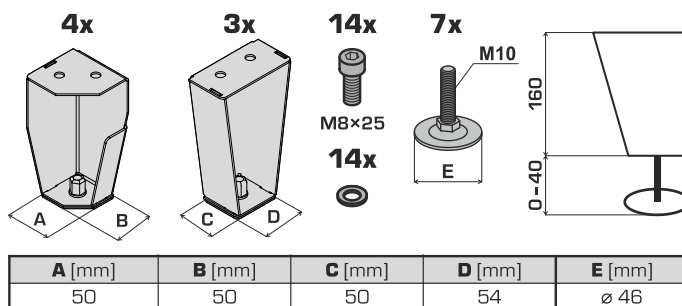
## Manipulační prostor

- dveře bez pantů



A	otvírání dveří	min. 680 mm
B	odvod kondenzátu	min. 200 mm
C	horní prostor	min. 580 mm

## Podstavné nohy



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



# Schéma zapojení

strana 19 / 20

Nabídka č.:

Akce: DZP Křešice - Děčín

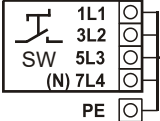
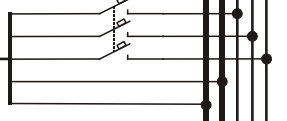
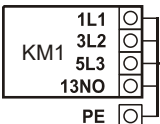
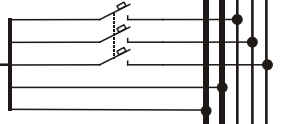
Pozice: POKOJE

Jednotka **DUPLEX 3500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 3500 Multi Eco-V / 51/0 - Me.110.EC3 -  
Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.7200 -  
H.400/400.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - PFe - PFi - SW -  
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

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


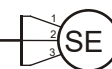
## Silové napájení

	CYKY 5Jx2,5	Me.110.EC3, 400V/3,8A Mi.110.EC3, 400V/3,8A jištění 3x 16A (char. C)		<input type="checkbox"/>
	CYKY 5Jx2,5	<b>Elektrický ohříváč</b> E.7200 jištění 3x 16A (char. B)		<input type="checkbox"/>

## Ovládání a komunikace

<div><div>PW</div><div>CANH</div><div>CANL</div><div>GND</div></div>	SYKFY 2x2x0,5	<div><div>PW</div><div>CANH</div><div>CANL</div><div>GND</div></div> <div><b>Ovladač CP Touch</b> paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod) maximální délka kabelu - 50 m</div>		<input type="checkbox"/>
<div><div>D1</div><div>N1</div><div>D2</div><div>N2</div><div>D3</div><div>N3</div><div>D4</div><div>N4</div></div>	<div>CYKY 20x1,5</div> <div>CYKY 20x1,5</div> <div>CYKY 20x1,5</div> <div>CYKY 20x1,5</div>	<div> L N</div> <div> L N</div> <div> L N</div> <div> L N</div> <div>Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna)</div> <div>Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna)</div> <div>Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna)</div> <div>Spínač</div>	Externí vstupy (pro signály 230 V)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<div><div>STP</div><div>GND</div></div>	SYKFY 2x2x0,5	<div></div> <div>Havarijní STOP kontakt</div>		<input type="checkbox"/>
 RJ45	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"/>
<div><div>SDB</div><div>GND</div></div>	SYKFY 2x2x0,5	<div></div> <div>Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)</div>		<input type="checkbox"/>
<div><div>SM</div><div>GND</div></div>	SYKFY 2x2x0,5	<div></div> <div>Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)</div>		<input type="checkbox"/>

## Externí klapky

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




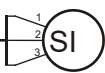
# Schéma zapojení

strana 20 / 20

Nabídka č.:  
Akce: DZP Křešice - Děčín  
Pozice: POKOJE


Jednotka **DUPLEX 3500 Multi Eco-V** Specifikace:

DUPLEX 3500 Multi Eco-V / 51/0 - Me.110.EC3 -  
Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.7200 -  
H.400/400.P - FT - dveře bez pantů - RD5 - PFe - PFi - SW -  
CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
	CYKY 30x1,5	 Servopohon klapky - odváděný vzduch (ETA) 24V, max. 2W (Belimo ) (není součástí dodávky)	.....	<input type="checkbox"/>

## Externí čidla





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