

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: POKOJE

strana 1 / 20

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 4/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 - CHF.4.S - CO.CHT - KH - H.500/500 - He1.KZ - Hi2.KZ - FT - HINGLESS-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - SW - CM.i.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

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

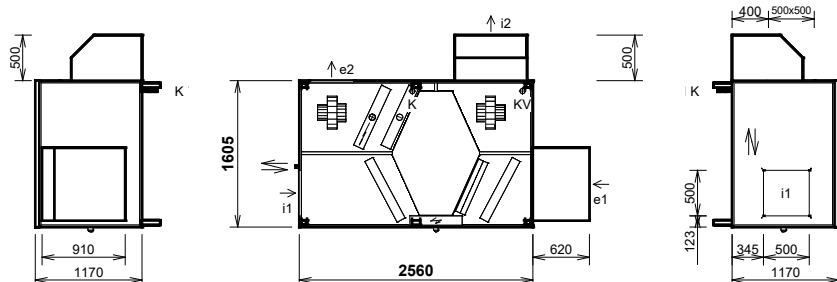


Provedení **4/10** nástřešní ležaté

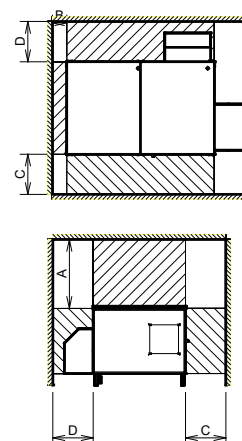
Hmotnost: cca 600 kg, Dodávka jednotky vcelku

pohled shora (ze strany dveří)

Manipulační prostor

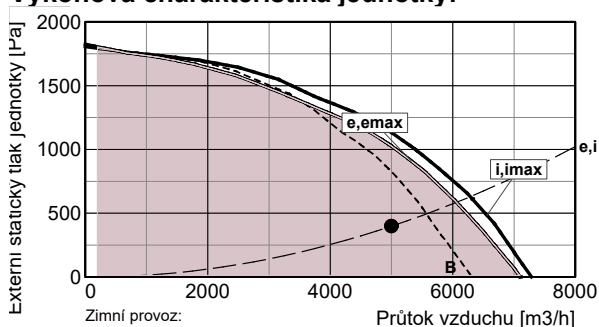


hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)		zákrýt, eliminátor kapek
e2	e2 - přívaděný vzduch (SU)	500 x 500 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	500 x 500 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)		zákrýt
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhřív	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	28, 6 / 28, 0 mm (1 1/8" / -)	připojovací rozměr - výměník



A	otvírání dveří	min. 1200 mm
B	vývody výměníku	min. 250 mm
C	přední prostor	min. 700 mm
D	zadní prostor	min. 700 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 do okolí	68	42	51	64	64	58	48	42	35
výtlačk e2	95	75	81	86	92	89	81	74	64
sání i1	67	43	51	63	65	53	41	29	<25
výtlačk i2 do okolí	93	63	75	86	90	86	79	71	61
plášť do okolí	54	32	34	52	48	46	38	32	<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.

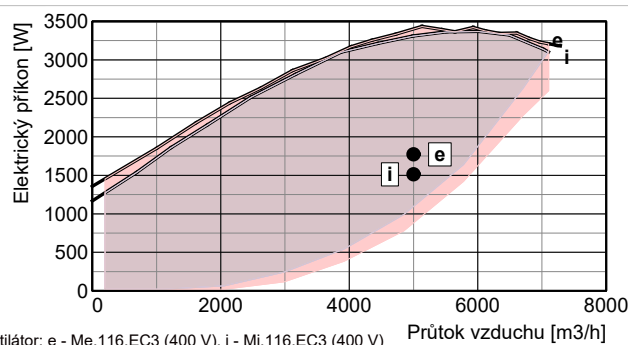
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

sání e1 do okolí	47	<25	31	44	44	37	28	<25	<25
výtlačk i2 do okolí	73	43	55	65	70	66	58	51	41
plášť do okolí	34	<25	<25	31	28	26	<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	5000
Externí statický tlak jednotky	Pa	400
Napětí (jmenovité)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	1,8
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2240
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	3,3
Max. proud (pro dimenzování)	A	5,4
SFP	W.h/m³	0,355
Typ ventilátorů	Me.116	Mi.116
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: POKOJE

strana 2 / 20

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 4/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 - CHF.4.S - CO.CHT - KH - H.500/500 - He1.KZ - Hi2.KZ - FT - HINGLESS-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - SW - CM.i.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - ErP 2016, 2018

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	zákryt eliminátor	By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	500x500 pevné		
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø 32/40 mm se standardním sifonem		

Rekupační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	5000	5000
Vstupní teplota	°C	-12	24
Výstupní teplota	°C	20	1
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	8	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	89 (82)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	55,1 (8,5)	
Tvorba kondenzátu	l/h	21,0	
Typ rekupačního výměníku	S7.C rekupační		

Účinnost rekuperace [%]

— zimní

--- letní

Průtok vzduchu [m3/h]

Průtok vzduchu [m3/h]	0	2000	4000	5000	6000	7000	8000
Účinnost rekuperace [%]	98	95	92	89	88	87	86
Účinnost rekuperace [%]	92	88	85	83	82	81	80

Elektrický ohřívač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	5000	
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	20	
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	21	
Topný výkon	kW	2,4	
Max. topný výkon	kW	9,9	
Napětí	V	400	
Typ ohřívače		E.9900	
		vestavěný	

Přímý chladič		přívod		Příslušenství
Vzduchové množství	m3/h	5000		Pro zvolené chladicí médium (R410A) příslušenství na dotaz.
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	27		
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	15		
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	47		
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	86		
Chladicí výkon	kW	24,45		
Tvorba kondenzátu	l/h	8		
Typ chladiva		R410A		
Vypařovací teplota	°C	9		
Objem výměníku	l	8,0		
Připojovací rozměr		28, 6 / 28, 0 mm (1 1/8" / -)		
Typ přímého chladiče		CHF 6500 4R / typ 1		
		vestavěný		

<p>Chladicí výkon [kW]</p> <p>Vypařovací teplota — 4 °C --- 9 °C</p> <p>Průtok vzduchu [m³/h]</p>		Podklady pro návrh kondenzační jednotky
Typ chladiva		R410A
Vypařovací teplota	°C	9
Venkovní teplota	°C	32
Chladicí výkon	kW	24,45
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: POKOJE

strana 3 / 20

Jednotka	Větrací jednotka 6500	Specifikace:	Větrací jednotka 6500 / 4/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 - CHF.4.S - CO.CHT - KH - H.500/500 - He1.KZ - Hi2.KZ - FT - HINGLESS-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - SW - CM.i.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - ErP 2016, 2018
----------	------------------------------	--------------	--

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	Coarse 90% (G4)	Coarse 90% (G4)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks 2	2	
Rozměr kazety	mm 750x495x96	750x495x96	

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

Upozornění:

U nástřešních jednotek bez osazeného základového rámu musí být vývody kondenzátu vyhřívané !
Pro provoz elektrického ohřívače je nutné vždy splnit tyto podmínky:
- Minimální nutný průtok vzduchu 650 m3/h
- Minimální doběh ventilátoru 60 s

Rozměrový náčres

strana 4 / 20

Nabídka č.:

Akce:

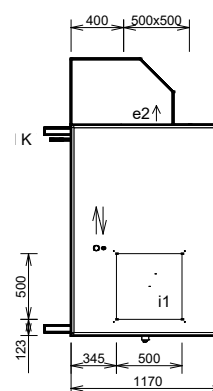
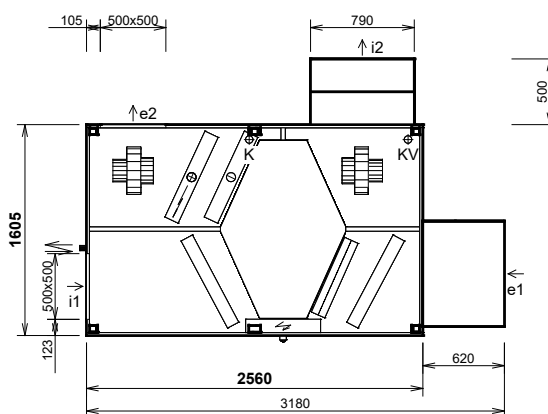
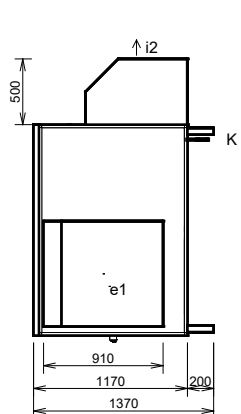
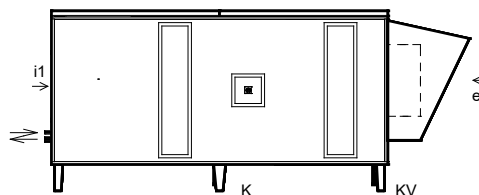
Pozice: POKOJE

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 4/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 - CHF.4.S - CO.CHT - KH - H.500/500 - He1.KZ - Hi2.KZ - FT - HINGLESS-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - SW - CM.i.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - ErP 2016, 2018

Provedení **4/10** nástřešní ležaté
Hmotnost: cca **600 kg**

pohled shora (ze strany dveří)

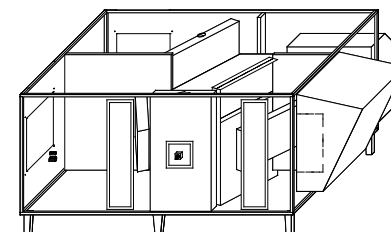


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)		zákryt, eliminátor kapek
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	500 x 500 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)		zákryt
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhříváný	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	28, 6 / 28, 0 mm (1 1/8" / -)	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Připojovací svorkovnice umístěna uvnitř jednotky
- 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: POKOJE

strana 5 / 20

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 4/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 - CHF.4.S - CO.CHT - KH - H.500/500 - He1.KZ - Hi2.KZ - FT - HINGLESS-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - SW - CM.i.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - ErP 2016, 2018

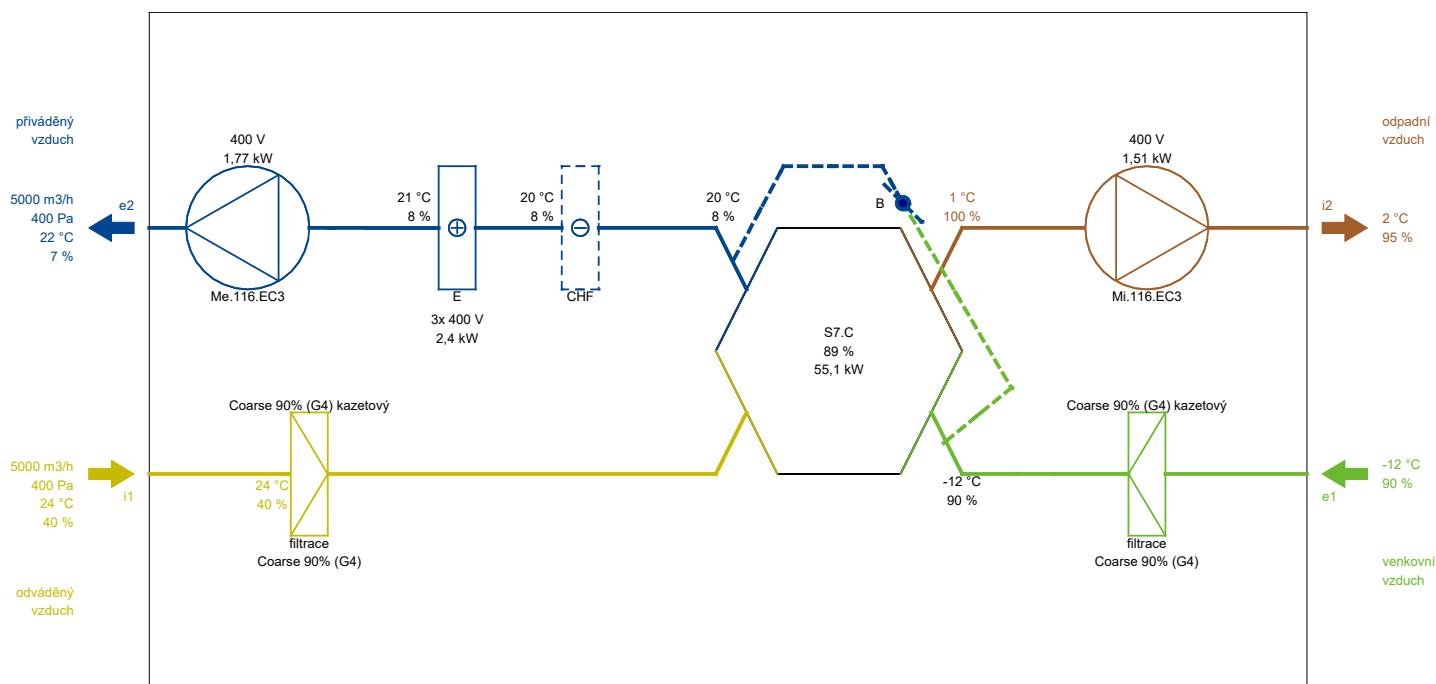
Zimní provoz

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.

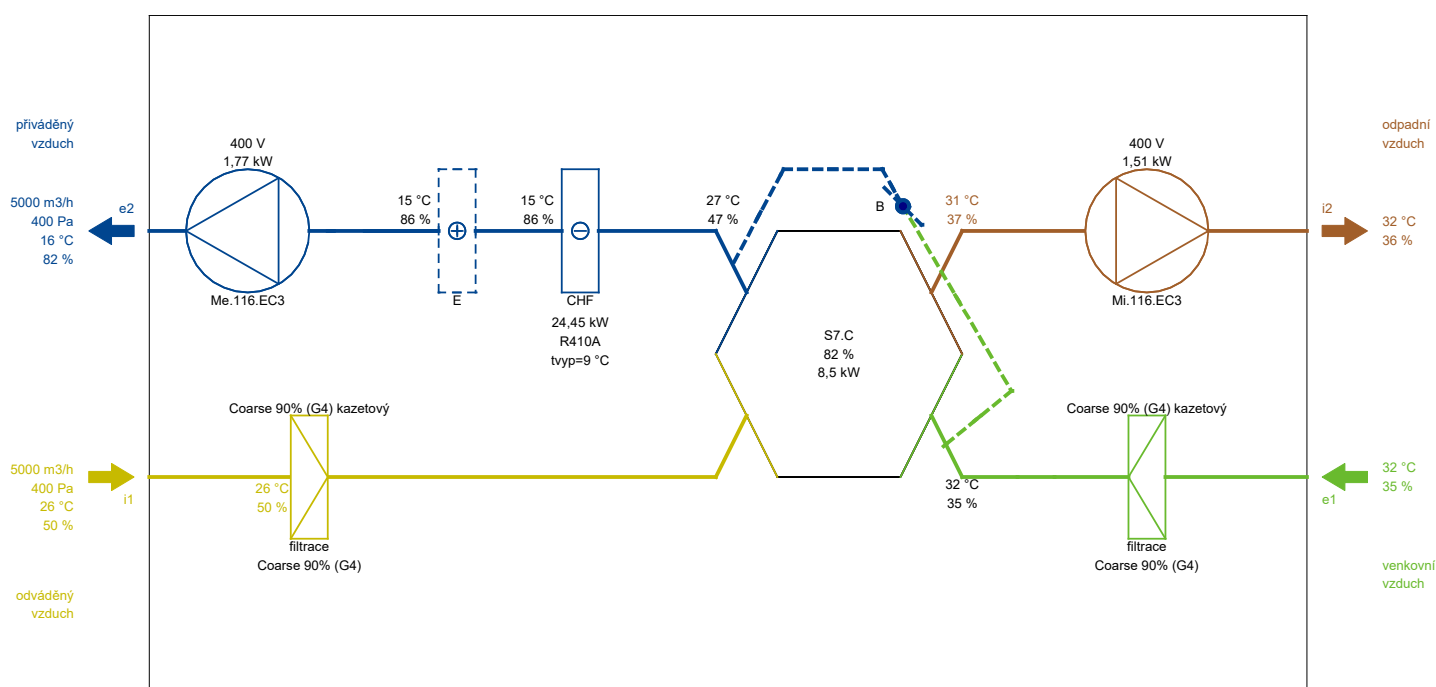
Letní provoz

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:

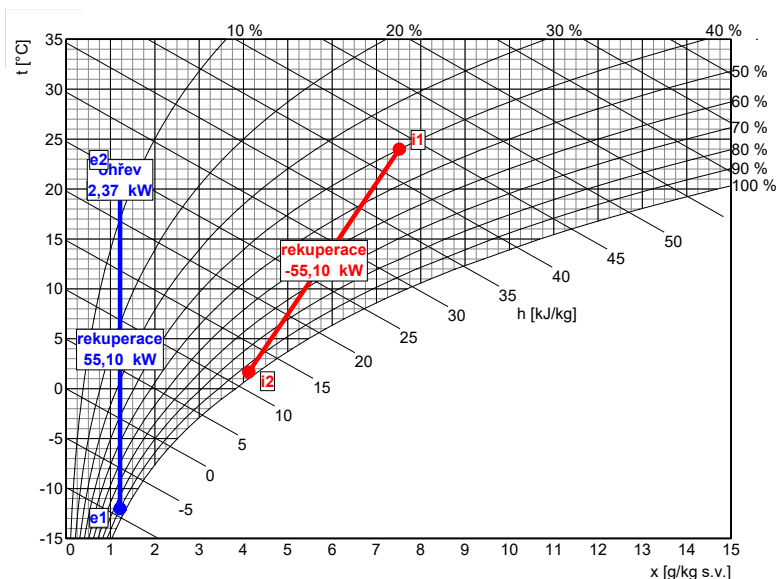
Pozice: POKOJE

strana 6 / 20

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 4/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 - CHF.4.S - CO.CHT - KH - H.500/500 - He1.KZ - Hi2.KZ - FT - HINGLESS-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - SW - CM.i.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



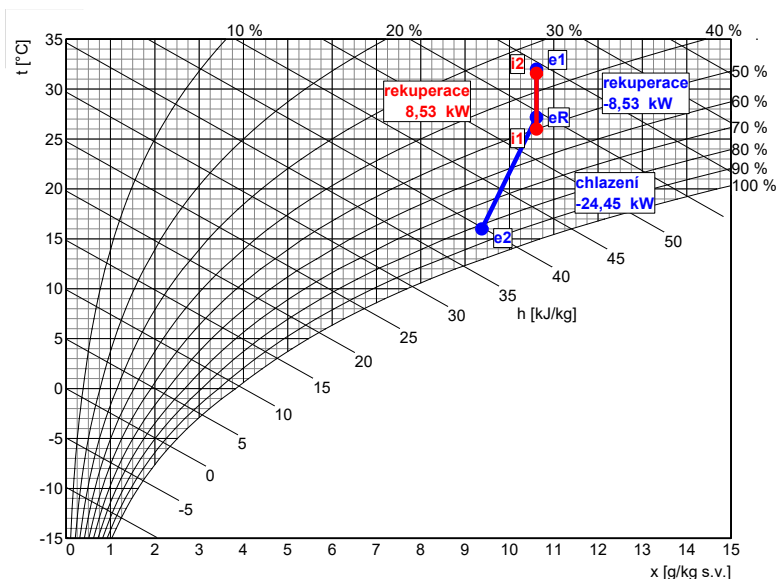
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	19,9	8
e2	ohřev	22,0	7

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	24,0	40
i2	rekuperace	1,7	95

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,2	47
e2	chlazení	16,0	82

Odvod

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 7 / 20

Nabídka č.:
Akce:
Pozice: POKOJE

Jednotka	Větrací jednotka 6500	Specifikace:	Větrací jednotka 6500 / 4/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 - CHF.4.S - CO.CHT - KH - H.500/500 - He1.KZ - Hi2.KZ - FT - HINGLESS-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - SW - CM.i.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - ErP 2016, 2018
----------	------------------------------	--------------	--

Elektro		Elektrický ohřívač	
Napětí	400 V	Napětí	400 V
Proud	10,8+14,4 A	Proud	14,4 A
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	Doporučené jištění	3x 16A (char. B)
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství
Typ chladiva	R410A	Pro zvolené chladicí médium (R410A) příslušenství na dotaz.
Vypařovací teplota	9 °C	
Venkovní teplota	32 °C	
Chladicí výkon	24,45 kW	
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek se standardním sifonem, vyhřívaný (v sektoru i2)
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	
Tvorba kondenzátu (letní)	7,7 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	21,0 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 8 / 20

Nabídka č.:
Akce:
Pozice: POKOJE

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

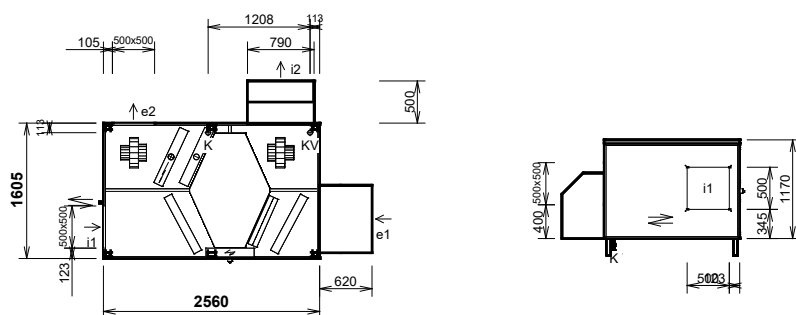
Větrací jednotka 6500 / 4/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 - CHF.4.S - CO.CHT - KH - H.500/500 - He1.KZ - Hi2.KZ - FT - HINGLESS-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - SW - CM.i.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - ErP 2016, 2018

Stavba

Rozměry jednotky	délka	2560 mm
	výška (bez podstavných noh)	1170 mm
	hloubka	1605 mm
Hmotnost	cca 600 kg	

Rozměrový náčrt:

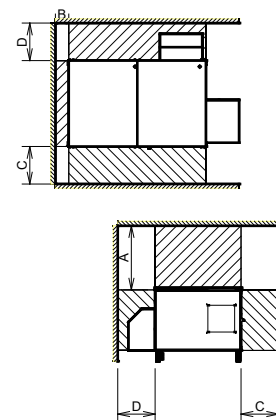
Provedení **4/10** nástřešní ležaté pohled shora (ze strany dveří)



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)		zákryt, eliminátor kapek
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	500 x 500 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	500 x 500 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)		zákryt
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhřív	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	28, 6 / 28, 0 mm (1 1/8" / -)	připojovací rozměr - výměník

Manipulační prostor

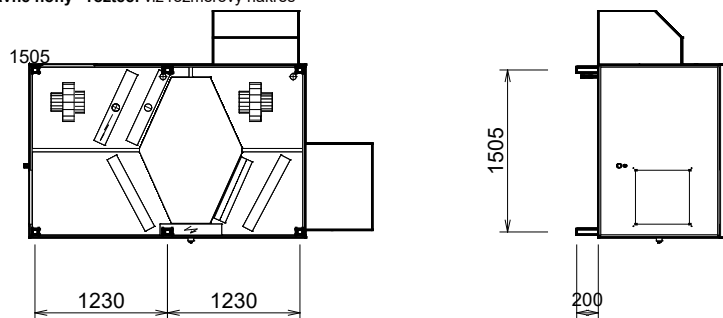
- dveře bez pantů



A	otvírání dveří	min. 1200 mm
B	vývody výměníku	min. 250 mm
C	přední prostor	min. 700 mm
D	zadní prostor	min. 700 mm

Podstavné nohy - počet: 6 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrt



Detail kotvení jednotky ke střešní konstrukci

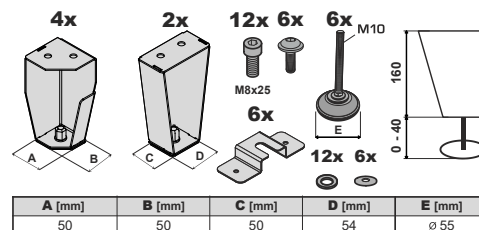


Schéma zapojení

strana 9 / 20

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: POKOJE

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 4/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 - CHF.4.S - CO.CHT - KH - H.500/500 - He1.KZ - Hi2.KZ - FT - HINGLESS-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - SW - CM.i.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - ErP 2016, 2018

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	Elektrický ohřivač E.9900 jištění 3x 16A (char. B)		<input type="checkbox"/>

Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5		Ovladač Digitální dotykový ovladač Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod maximální délka kabelu - 50 m	<input type="checkbox"/>
	CYKY 20x1,5 CYKY 20x1,5 CYKY 20x1,5 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"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <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: ""	<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"/>

Ohřivače a chladiče

	CYKY 30x1,5		Povolení chodu chladiče - sepnuto (NO, spínací kontakt, max. 230V, 0,5A)	<input type="checkbox"/>
--	-------------	--	--	--------------------------

Schéma zapojení

strana 10 / 20

Nabídka č.:

Akce:


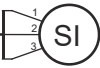
Pozice: POKOJE

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 4/10 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - E.9900 - CHF.4.S - CO.CHT - KH - H.500/500 - He1.KZ - Hi2.KZ - FT - HINGLESS-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - SW - CM.i.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - ErP 2016, 2018

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

Externí klapky

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

Externí čidla



IN1 GND	SYKFY 2x2x0,5		Čidlo 0-10V (CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt	<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).

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: KUCHYNĚ

strana 11 / 20

Jednotka **Větrací jednotka 15100** Specifikace:

Větrací jednotka 15100 / 11/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A-Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4.S - Ke.LM24A - KH - H.710/900 - He1.KZ - Hi2.710/900 - FT - VDI6022 - bez základového rámu - Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo teploty 120 + Elektrický ohřivač-V 800x500/54,0

Typ jednotky

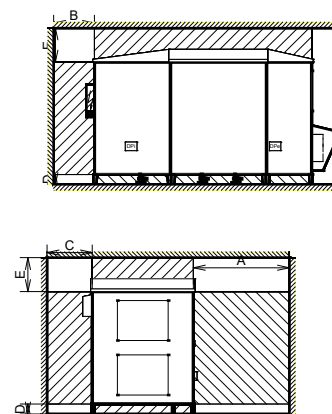
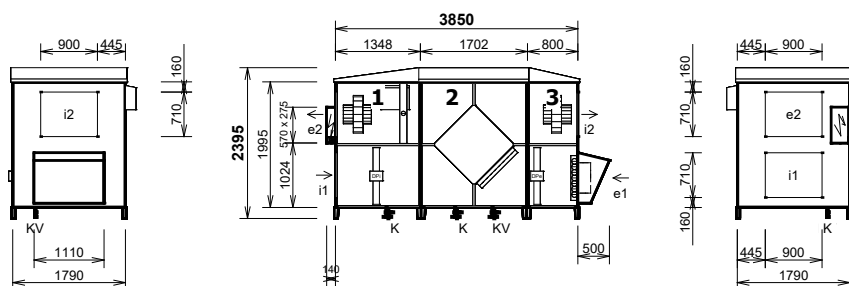
- Nástřešní s křížovým rekuperátorem
- Hygienické provedení dle VDI 6022

Provedení **11/0** nástřešní svislé

Hmotnost: cca 1506 kg, hygienické provedení dle VDI 6022

Dotekové ovládací ze strany dveří)
blok 1. 1508 x 1800 x 2242 mm, cca 610 kg
blok 2. 1732 x 1800 x 2242 mm, cca 509 kg
blok 3. 1320 x 1800 x 2242 mm, cca 387 kg

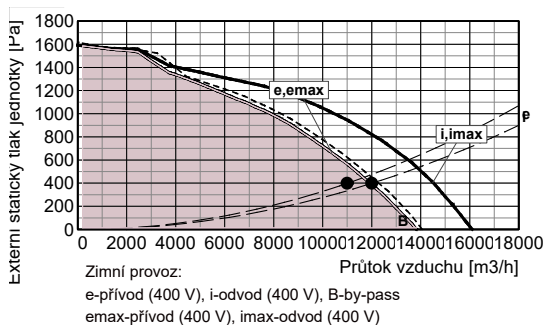
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)		zákryt, uzavírací klapka, eliminátor kapek
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	710 x 900 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	710 x 900 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 900 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhřív	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	35,0 / 42,0 mm	připojovací rozměr - výměník

A	otvírání dveří	min. 1700 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	vývody výměníku	min. 800 mm
D	odvod kondenzátu	min. 175 mm
E	horní prostor	min. 600 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 do okolí	71	42	49	70	64	62	53	30	26
výtlač e2	93	72	76	87	86	87	86	82	73
sání i1	66	50	51	63	60	59	52	46	40
výtlač i2	91	71	78	81	87	87	81	73	62
plášť do okolí	70	48	67	64	57	57	55	55	51

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)

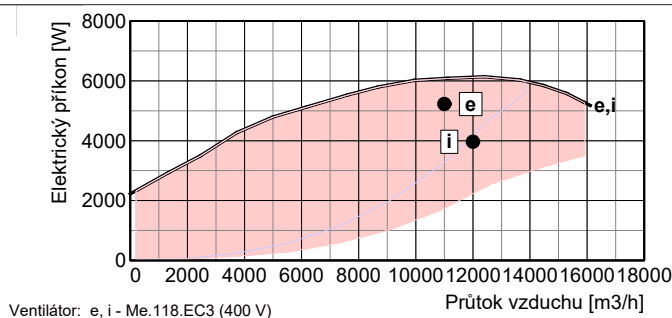
sání e1 do okolí	51	<25	29	49	43	42	33	<25	<25
plášť do okolí	49	28	47	44	37	36	35	34	31

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

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	11000
Externí statický tlak jednotky	Pa	400
Napětí (jmenovité)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	5,233
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	5,439
Max. proud (pro dimenzování)	A	9,4
SFP	W.h/m3	0,476
Typ ventilátorů	Me.118	Mi.118
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: KUCHYNĚ

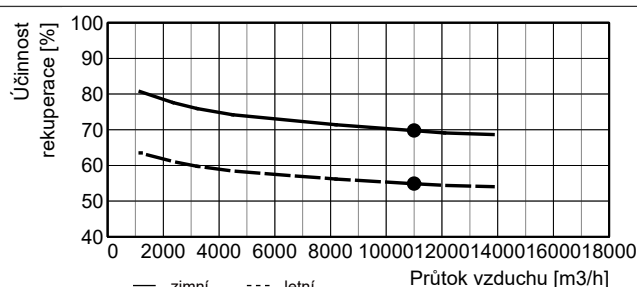
strana 12 / 20

Jednotka **Větrací jednotka 15100** Specifikace:

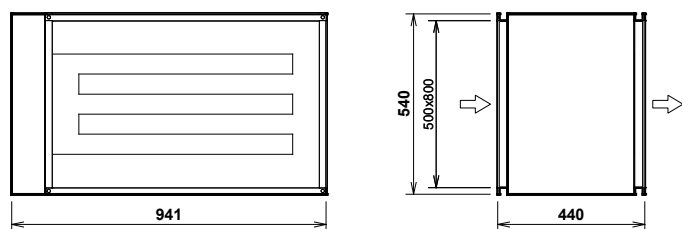
Větrací jednotka 15100 / 11/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A-
Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4.S - Ke.LM24A - KH - H.710/900 -
He1.KZ - Hi2.710/900 - FT - VDI6022 - bez základového rámu-
Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - MMe -
MMi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo teploty
120 + Elektrický ohřívač-V 800x500/54,0

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	zákryt eliminátor	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky) By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A LM24A
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	710x900 pevné		
Odvod kondenzátu K	mm	3 x Ø 32/40 mm se standardním sifonem		

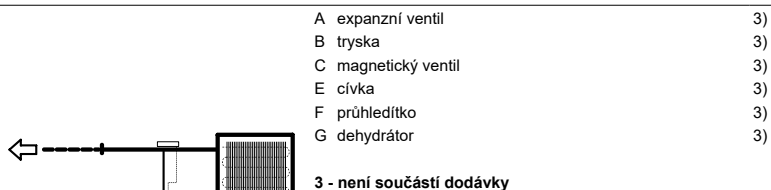
Rekuperační výměník	přívod	odvod	Účinnost rekuperace [%]
Vzduchové množství	m3/h	11000	12000
Vstupní teplota	°C	-12	30
Výstupní teplota	°C	17	20
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	80
Výstupní vlhkost	% r.h.	10	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	70 (55)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	111,6 (13,7)	
Tvorba kondenzátu	l/h	98,6	
Typ rekuperačního výměníku		K900.A rekuperační	



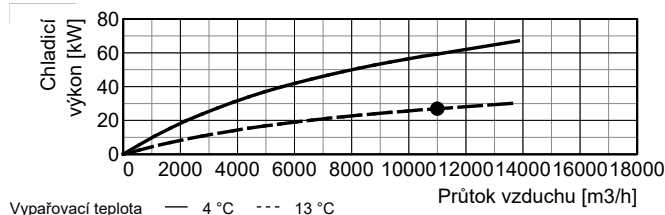
Elektrický ohřívač	přívod	Rozměrový náčrtek
Vzduchové množství	m3/h	11000
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	18
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	20
Topný výkon	kW	6,3
Max. topný výkon	kW	54,0
Napětí	V	400
Připojovací hrdla	mm	500 x 800
Typ ohřívače		Elektrický ohřívač- V 800x500/ 54, 0 samostatný
		Hmotnost: cca 53 kg



Přímý chladič	přívod	Příslušenství
Vzduchové množství	m3/h	11000
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	28
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	21
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	43
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	68
Chladičový výkon	kW	27,07
Tvorba kondenzátu	l/h	1
Typ chladiva		R410A
Vypařovací teplota	°C	13
Objem výměníku	l	15,0
Připojovací rozměr		35,0 / 42,0 mm
Typ přímého chladiče		CHF 15100 4R / typ 2 vestavěný



Podklady pro návrh kondenzační jednotky		
Typ chladiva		R410A
Vypařovací teplota	°C	13
Venkovní teplota	°C	32
Chladičový výkon	kW	27,07
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: KUCHYNĚ

strana 13 / 20

Jednotka **Větrací jednotka 15100** Specifikace:

Větrací jednotka 15100 / 11/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A-
Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4.S - Ke.LM24A - KH - H.710/900 -
He1.KZ - Hi2.710/900 - FT - VDI6022 - bez základového rámu-
Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - MMe -
MMi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo teploty
120 + Elektrický ohřívač-V 800x500/54,0

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Sklonný manometr pro zobrazení stavu přívodního filtru.
Třída filtrace	ePM1 55% (F7)	ePM10 50% (M5)	Sklonný manometr pro zobrazení stavu odvodního filtru.
Počet filtrů	3	3	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Rozměr kazety	900x533x96	900x533x96	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru

Regulace: Digitální regulace	Čidla (součástí dodávky)
Základní funkce jednotky	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)
Umístění regulačního modulu	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)
Celkový příkon (v pracovním bodě)	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)
Expandery	Čidlo teploty vzduchu před ohřívačem
Ovládání	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)
Hlavní vypínač	Čidlo teploty TEa
	Čidlo teploty TEB
	Čidlo teploty TU2
	Čidlo teploty TU1
	Čidlo teploty 120

Upozornění:

Na hrdle i2 musí být připojení potrubí o minimální délce 3 m !

U nástřešních jednotek bez osazeného základového rámu musí být vývody kondenzátu vyhřívané !

Elektrické ohřívače 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 je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 2200 m3/h
- Minimální doběh ventilátoru 60 s

Rozměrový náčres

strana 14 / 20

Nabídka č.:

Akce:

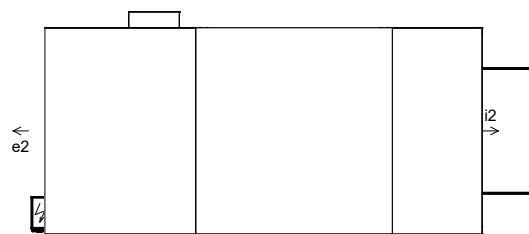
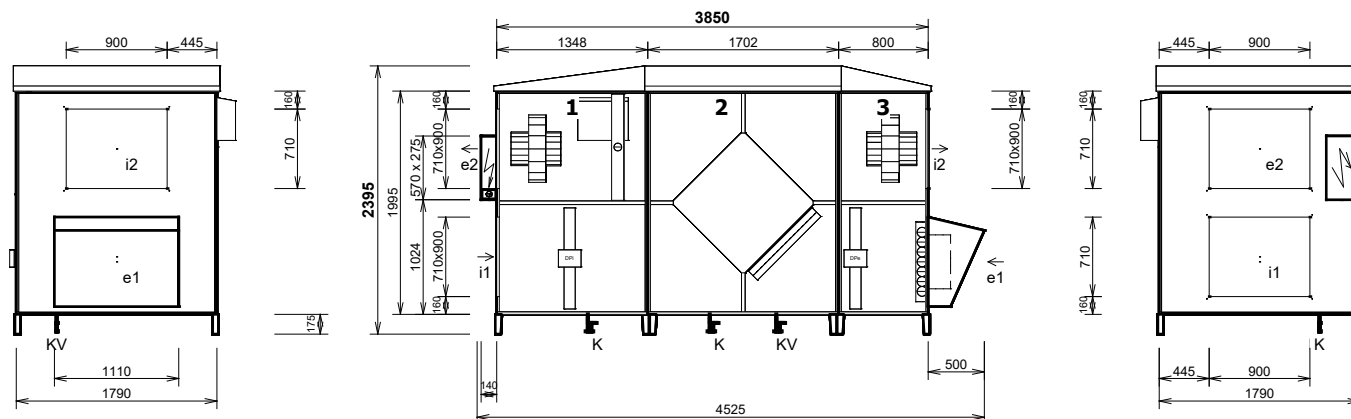
Pozice: KUCHYNĚ

Jednotka **Větrací jednotka 15100** Specifikace:

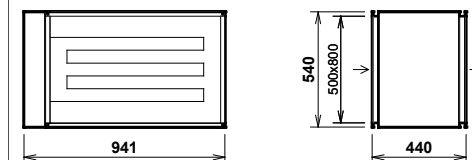
Větrací jednotka 15100 / 11/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4.S - Ke.LM24A - KH - H.710/900 - He1.KZ - Hi2.710/900 - FT - VDI6022 - bez základového rámu-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo teploty 120 + Elektrický ohřivač-V 800x500/54,0

Provedení **11/0** nástřešní svislé
Hmotnost: cca **1506 kg**

pohled z čela (ze strany dveří)



Elektrický ohřivač-V 800x500/54,0
Dodávka v 3 blocích
blok 1. 1508 x 1800 x 2242 mm, cca 610 kg
blok 2. 1732 x 1800 x 2242 mm, cca 509 kg
blok 3. 1320 x 1800 x 2242 mm, cca 387 kg

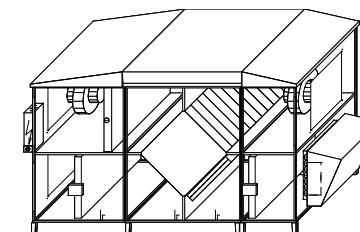


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)		zákryt, uzavírací klapka, eliminátor kapek
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	710 x 900 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	710 x 900 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 900 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhřívaný	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	35,0 / 42,0 mm	připojovací rozměr - výměník

Poznámky:

- Dodávka v 3 blocích
- 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: KUCHYNĚ

strana 15 / 20

Jednotka **Větrací jednotka 15100** Specifikace:

Větrací jednotka 15100 / 11/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4.S - Ke.LM24A - KH - H.710/900 - He1.KZ - Hi2.710/900 - FT - VDI6022 - bez základového rámu - Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo teploty 120 + Elektrický ohříváč-V 800x500/54,0

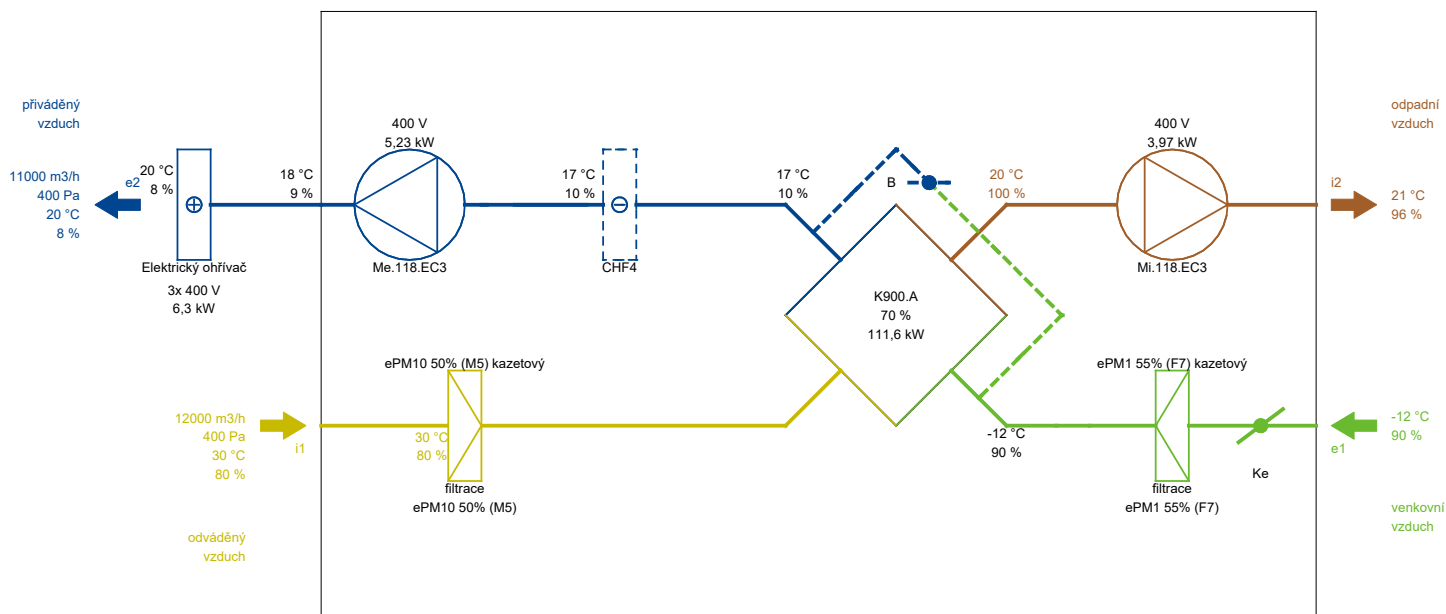
Zimní provoz

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.

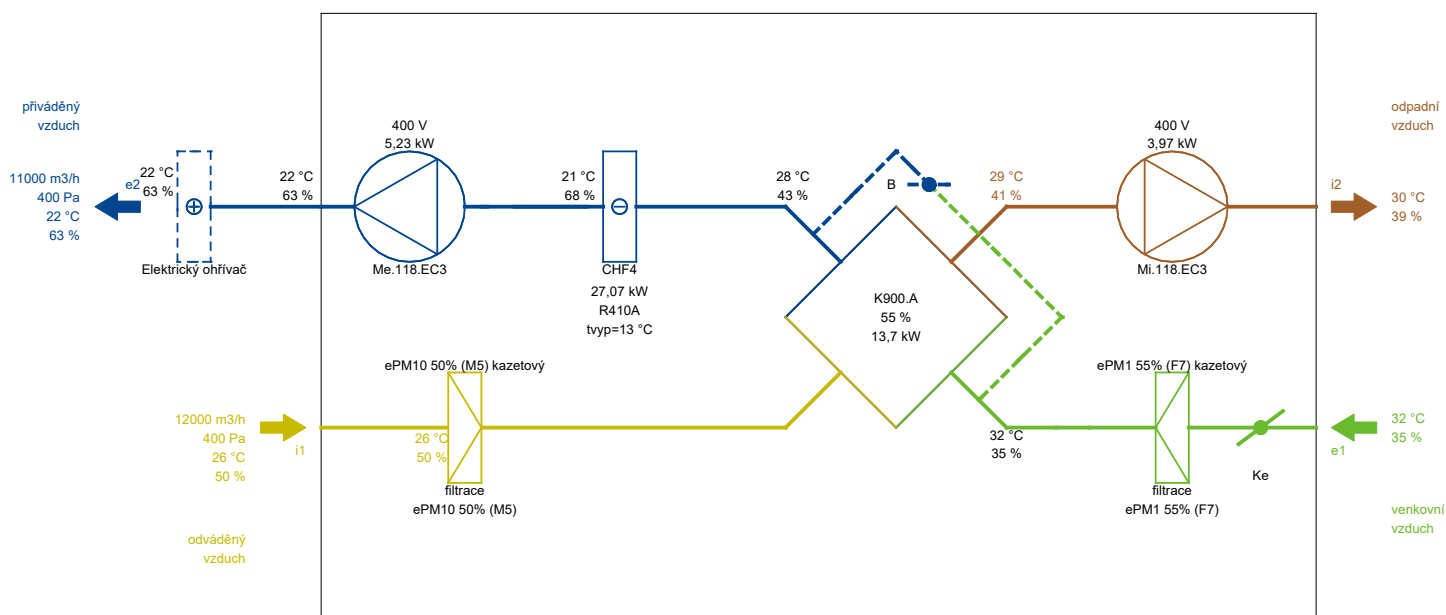
Letní provoz

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:

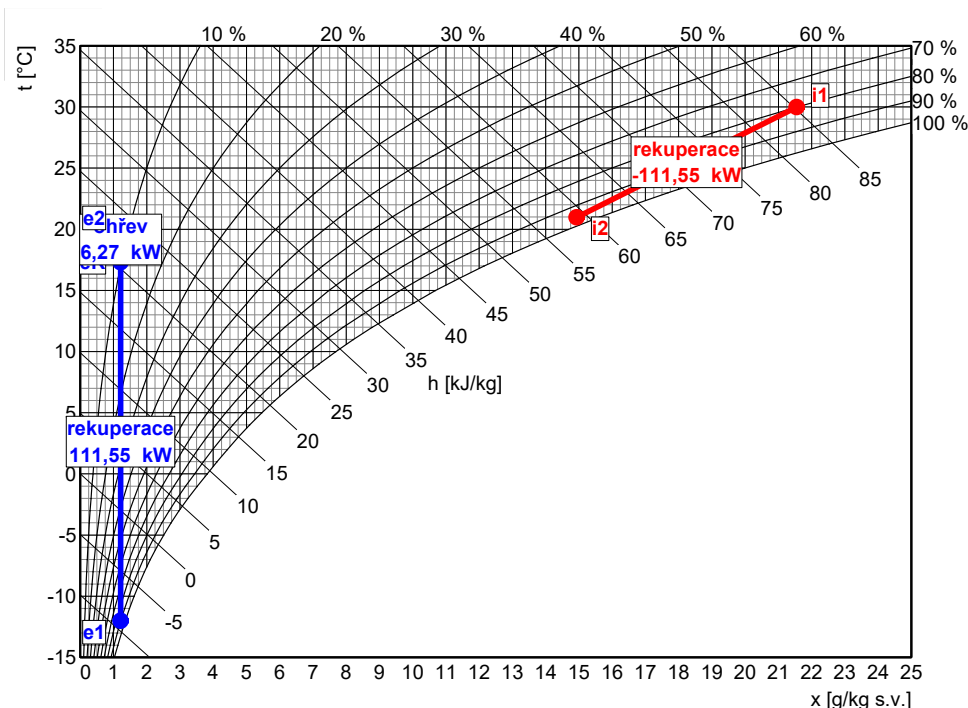
Pozice: KUCHYNĚ

strana 16 / 20

Jednotka **Větrací jednotka 15100** Specifikace:

Větrací jednotka 15100 / 11/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A-
Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4.S - Ke.LM24A - KH - H.710/900 -
He1.KZ - Hi2.710/900 - FT - VDI6022 - bez základového rámu-
Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - MMe -
MMi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo teploty
120 + Elektrický ohřivač-V 800x500/54,0

Zimní provoz



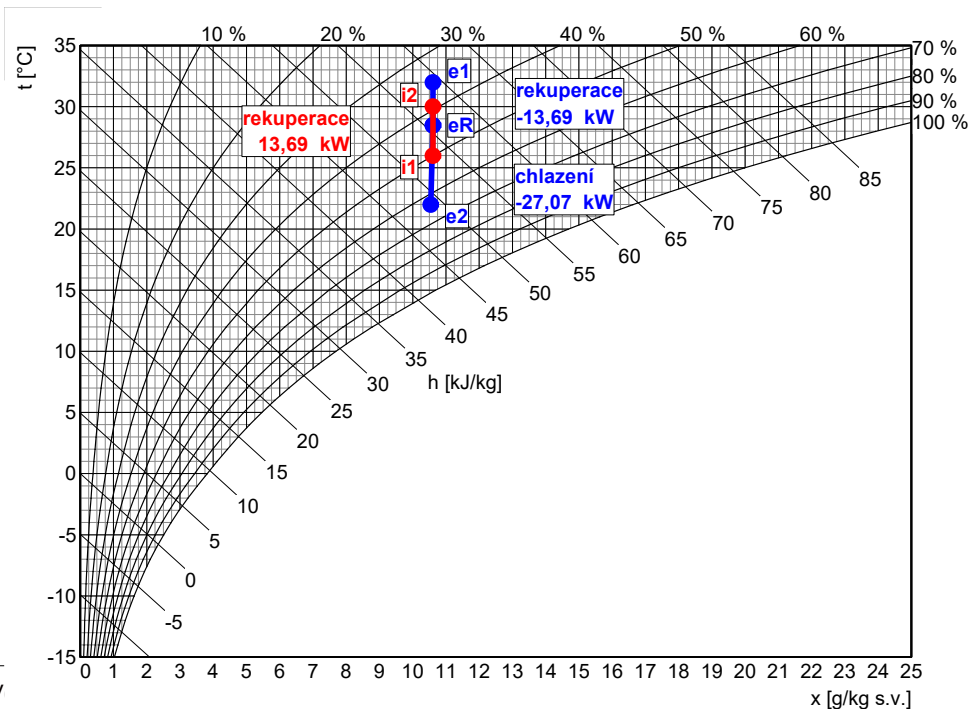
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	17,3	10
e2	ohřev	20,0	8

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	30,0	80
i2	rekuperace	21,0	96

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	28,5	43
e2	chlazení	22,0	63

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	30,0	39

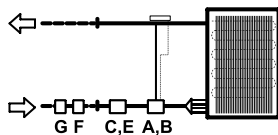
Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 17 / 20

Nabídka č.:
Akce:
Pozice: KUCHYNĚ

Jednotka	Větrací jednotka 15100	Specifikace:	Větrací jednotka 15100 / 11/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A- Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4.S - Ke.LM24A - KH - H.710/900 - He1.KZ - Hi2.710/900 - FT - VDI6022 - bez základového rámu- Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo teploty 120 + Elektrický ohřívač-V 800x500/54,0
----------	-------------------------------	--------------	---

Elektro		Elektrický ohřívač	
Napětí	400 V	Napětí	400 V
Proud	18,8 A	Proud	78,0 A
Doporučené odjištění	3x 25A (char. C)	Doporučené jištění	3x 100A (char. B)
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení		

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství	
Typ chladiva	R410A		A expanzní ventil 3)
Vypařovací teplota	13 °C		B tryska 3)
Venkovní teplota	32 °C		C magnetický ventil 3)
Chladicí výkon	27,07 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, vyhříváný (v sektoru i1)
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,9 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	98,6 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 18 / 20

Nabídka č.:
Akce:
Pozice: KUCHYNĚ

Jednotka **Větrací jednotka 15100** Specifikace:

Větrací jednotka 15100 / 11/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A-
Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4.S - Ke.LM24A - KH - H.710/900 -
He1.KZ - Hi2.710/900 - FT - VDI6022 - bez základového rámu-
Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - MMe -
MMi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo teploty
120 + Elektrický ohřivač-V 800x500/54,0

Stavba

Rozměry jednotky

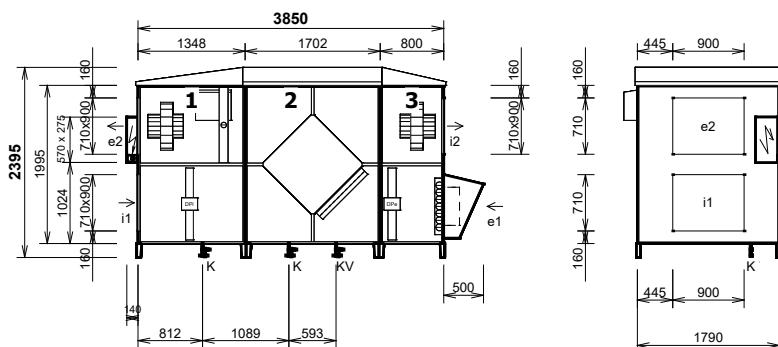
délka 3850 mm
výška (bez podstavních
noh) 1995 mm
hloubka 1790 mm

Hmotnost

cca 1506 kg

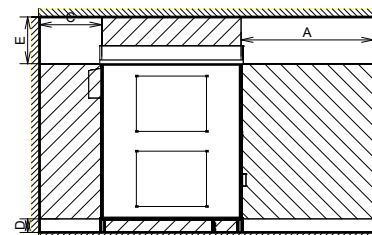
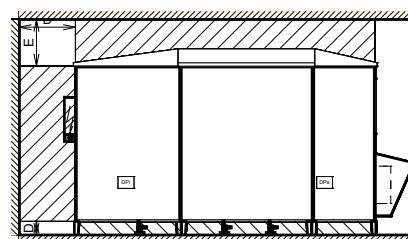
Rozměrový náčrtek:

Provedení **11/0** nástřešní svislé pohled z čela (ze strany dveří)



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)		záкрыt, uzavírací klapka, eliminátor kapek
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	710 x 900 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	710 x 900 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 900 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhřív	Ø 32/40 mm	sifon
CHF	Přímý chladič	35,0 / 42,0 mm	připojovací rozměr - výměník

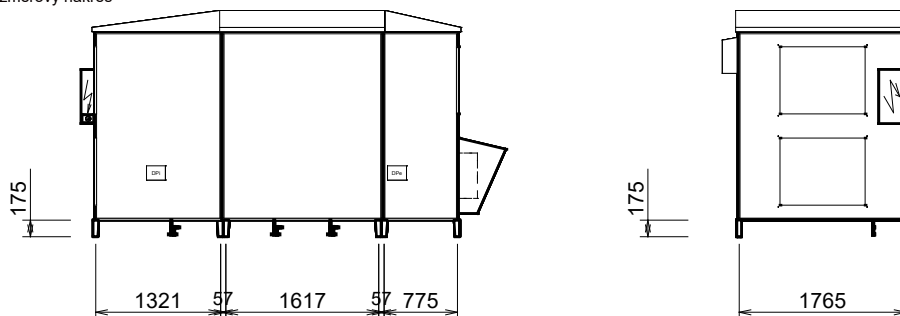
Manipulační prostor



A	otvírání dveří	min. 1700 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	vývody výměníku	min. 800 mm
D	odvod kondenzátu	min. 175 mm
E	horní prostor	min. 600 mm

Podstavné nohy - počet: 12 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrtek



Detail kotvení jednotky ke střešní konstrukci

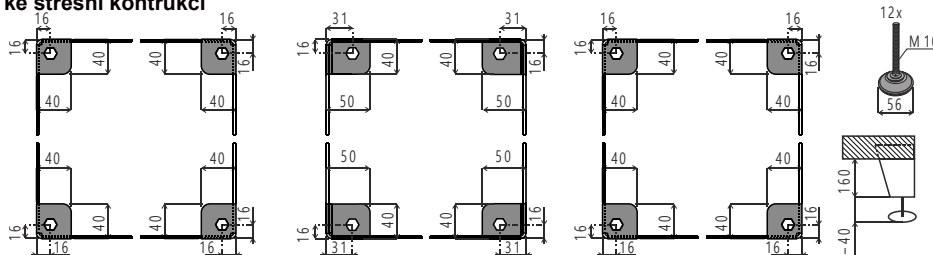


Schéma zapojení

strana 19 / 20

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: KUCHYNĚ

Jednotka **Větrací jednotka 15100** Specifikace:

Větrací jednotka 15100 / 11/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A-
Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4.S - Ke.LM24A - KH - H.710/900 -
He1.KZ - Hi2.710/900 - FT - VDI6022 - bez základového rámu-
Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - MMe -
MMi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo teploty
120 + Elektrický ohřivač-V 800x500/54,0

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

Silové napájení

	CYKY 5Jx4	Me.118.EC3, 400V/9,4A Mi.118.EC3, 400V/9,4A jištění 3x 25A (char. C)		
--	-----------	--	--	--

Silové napájení včetně ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5	Elektrický ohřivač Elektrický ohřivač-V 800x500/54,0 Jištění 3x 100A (char. B)		
--	---------------	--	--	--

Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5		Ovladač Digitální dotykový ovladač Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod maximální délka kabelu - 50 m	
	CYKY 20x1,5 CYKY 20x1,5 CYKY 20x1,5 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		Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20 - volitelně: ""	
	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	
	SYKFY 2x2x0,5		Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)	

Nabídka č.:

Akce:

Pozice: KUCHYNĚ

Jednotka **Větrací jednotka 15100** Specifikace:

Větrací jednotka 15100 / 11/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A-
 Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - CHF.4.S - Ke.LM24A - KH - H.710/900 -
 He1.KZ - Hi2.710/900 - FT - VDI6022 - bez základového rámu-
 Digitální regulace s internetem - Expandery IO - PFe - PFi - MMe -
 MMi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo teploty
 120 + Elektrický ohřivač-V 800x500/54,0

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

Ohřivače a chladiče

DA1 GND	CYKY 30x1,5	Řízení výkonu přímého chladiče (0-10V)		<input type="checkbox"/>
SC C	CYKY 20x1,5	Povolení chodu chladiče - sepnuto (NO, spínací kontakt, max. 230V, 0,5A)		<input type="checkbox"/>

Externí klapky

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

Externí čidla

VCC TA2 GND	2x2x0,5	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) za ohřivačem nebo chladičem Čidlo teploty 120		<input type="checkbox"/>
IN1 GND	2x2x0,5	Čidlo 0-10V (CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt		<input type="checkbox"/>
IN2 GND	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).