

PROJEKTI I INSTALIMEVE MEKANIK

SPECIFIKIMET TEKNIKE

Objekti: FERMA E DIJES DHE AGROTURIZMIT
TË MOLLËVE, KORÇË

Adresa BASHKIA KORÇË

Projekti: SISTEMI I FURNIZIMIT ME UJI SANITARE DHE SHKARKIMET E UJRAVE TE ZEZA

PROJEKTUES: Ing. Ermir GJOKA Liç. 1174/2
Crt. 8629



iEA (Intelligent Energy Application)
address: Rr. "Teodor Keko"
Pallati Mesaplik, SH.3, K.2, Tirana, Albania
mob: + 355 68206656
e-mail: e_gjoka@yahoo.it

TABELA PERMBLEDHËSE

1. SPECIFIKIMET TEKNIKE	3
1.1 Sistemi VRF (Ftohje/Ngrohje).....	3
1.2 Tub bakri për gazin ftohës dhe Dega për sistemin VRF	3
1.3 Tuba izolues gome (Armaflex) për rrjetin e tubave prej bakri nga 28,58 mm në 41,28 mm	5
1.4 Degezimet e Tubacioneve	6
1.5 Njësitë e jashtme dhe të brendshme të sistemit VRF	8
1.6 Instalimi i njësive të brendshme.....	10
1.7 Gazi Ftohese R410 A	13
1.8 Kanalet e ajrit prej llamarine zingato	13
1.9 Boja termike per lyerjen e kanaleve te ajrit	13

1. SPECIFIKIMET TEKNIKE

1.1 Sistemi VRF (Ftohje/Ngrohje)

Te Pergjithshme

Kontraktori duhet të kryejë punimet në atë mënyrë dhe të përdorë vetëm materiale të tilla që të sigurohet funksioni, siguria dhe jetëgjatësia e instalimeve.

Referencat e certifikimit

Publikimet në tabelën më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi në masën e referuar të certifikimit për pajisjet e sistemit VRF.

Eurovent	Pajisjet e jashtme dhe të brendshme të sistemit VRF, duhet të jenë të certifikuara nga Eurovent
Direktiva e Ekodizajnit (2009/125/EC)	Pajisjet e jashtme dhe të brendshme të sistemit VRF, duhet të jenë të certifikuara nga Direktiva Ecodesign (2009/125/EC) produkte me efikasitet energjetik
Gazi Refrigerant I Certifikuar	<i>Gazi Refrigerant I sistemit VRF duhet të jetë I Certifikuar.</i>
Euro 1	I gjithë produkti i sistemit VRF duhet të shoqërohet me certifikatën Euro1

1.2 Tub bakri për gazin ftohës dhe Dega për sistemin VRF

Konsiderata paraprake

Zakonisht në ftohje dhe ajër të kondicionuar rrjetet lëvizëse të gazit ftohës përbëhen nga tubacionet me tuba bakri. Bakri është një nga metalet më rezistente dhe i përshtatshëm për transportin e lëngjeve dhe ka avantazhin e madh se ka sipërfaqe, si nga jashtë ashtu edhe nga brenda, të rregullta, të lëmuara, të thata dhe të pastra.

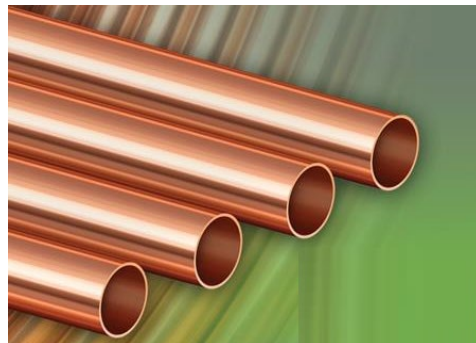
Megjithatë, instalimi i tij duhet të ndjekë në mënyrë rigoroz standardet teknike përkatëse, përveçse të jetë e nevojshme të respektohet kujdes i veçantë në trajtimin dhe ruajtjen e tyre.

Si rregull, për përdorim në ftohje dhe ajër të kondicionuar, prodhimi i tubave të bakrit duhet të plotësojë kërkesat e standardit EN 12735-1, për dimensionet standarde.

Të gjitha gypat e dimensioneve duhet të jenë të përbëra me fosfor bakri të deoksiduar (Cu-DHP) me min. përmbajtja e bakrit 99,90% dhe P=0,015% - 0,040%.

Fushat e Aplikimit

Një nga fushat kryesore të aplikimit të tubave dhe aksesoreve të bakrit janë dhe rrjetet e tubacioneve ftohëse në sistemet VRF. Në këto sisteme aplikohen ping të lakueshëm në rrotulla ose tuba bakri të ngurtë, në varësi të diametrit të tij.



- Tuba të lakueshëm në rrotulla 30.50 metra për diametrat e dhënë në tabelën e mëposhtme

Tabela e Dimensioneve Standarde sipas EN 12735-1

Diametri i jashtëm i tubit të bakrit inç	Diametri i jashtëm i tubit të bakrit mm	Trashësia e murit të tubit të bakrit mm	Diametri i përgjithshëm i jashtëm me izolim të trashë 9 mm
1/4	6,35	0,80	24,35
3/8	9,52	0,80	25,72
1/2	12,70	0,80	30,70
5/8	15,87	1,00	33,87
3/4	19,05	1,00	37,05
7/8	22,23	1,00	40,23

Këta tuba duhet të jenë të izoluar paraprakisht nga fabrika. Karakteristikat teknike të izolimit duhet të jenë sipas tabelës së mëposhtme

Materiali	Shkumë PE-X ose PE
Dendësia sipas din 53420 ASTM d 1667	30-33 Kg/m ³
Koeficienti i përçueshmërisë termike (λ) sipas en iso 8497	0,0357 W/mK (0oC) 0,0389 W/mK (40oC)

Koeficienti i rezistencës së difuzionit avull-ujë (μ) sipas en 13469	12.500
Temperatura e punës	-80°C deri +110°C (+90°C për shkumën PE)
Rezistenca ndaj zjarrit	EN 13501-1, Klasa B ose Klasa E, DIN 4102, B2, BS 476, NF P 92 501-M1

- Tub i ngurtë në gjatësi prej 5 metrash për diametrat e dhënë në tabelën e mëposhtme:

Tabela e Dimensioneve Standarde sipas EN 12735-1

Diametri i jashtëm i tubit të bakrit inç	Diametri i jashtëm i tubit të bakrit mm	Trashësia e murit të tubit të bakrit mm	Diametri i përgjithshëm i jashtëm me izolim të trashë 9 mm mm
1/2"	12.70	0,90	-
3/4"	19.05	0,91	-
7/8"	22.23	0.10	-
1 1/8"	28,58	1,42	-
1 3/8"	34,93	1,73	-
1 5/8"	41,28	2,05	-

Skajet e tubit duhet të mbahen afër me kapak identifikues me ngjyra për të ruajtur pastërtinë e brendshme në kushtet e trajtimit dhe ruajtjes

1.3 Tuba izolues gome (Armaflex) për rrjetin e tubave prej bakri nga 28,58 mm në 41,28 mm

Funksionet më të rëndësishme të një termoizolimi në instalimet e ajrit të kondicionuar janë kontrolli i kondensimit të jashtëm dhe ruajtja e energjisë për një periudhë më të gjatë ose më të shkurtër. Tubi izolues i tipit AC Armaflex është shkumë gome elastomerike fleksibël me strukturë të mbyllur. Karakteristikat e tij teknike sigurojnë një termoizolim efikas dhe një kontroll të mirë të kondensimit. Karakteristikat kryesore teknike të tubit të izolimit të shkumës së gomës janë si më poshtë:

- | | |
|---|------------------------|
| - Shkallë temperature | -40 °C a + 105 °C |
| - Përçueshmëri termike | 0,038 W/m°K a 0°C |
| - Faktori i Rezistencës së Difuzorit të Avullit të Ujit | 3000 |
| - Reagimi i zjarrit | Vetë shuhet |
| - Erë | Neutral |
| - Ngjyrë | E zezë |
| - Dimensionet standarde | Shufer 2 metra gjatësi |

Dimensionet për sa i përket diametrit dhe trashësisë së mureve të tubacioneve të gomes izoluese për diametrat më të shumtë të tubave të bakrit të përdorur në ftohjen e sistemit VRF, janë dhënë në tabelën e mëposhtë

Diametri i tubit të jashtëm		Tub izolues - Dimensionet e disponueshme			
[""]	[mm]	6 mm	9 mm	13 mm	19 mm
1	25,0	-	9x25	13x25	19x25
1 1/8	28,0	-	-	13x28	19x28
1 3/8	35,0	-	-	13x35	19x35
1 5/8	42,0	-	-	-	19x42

1.4 Degezimet e Tubacioneve

Instalimi ose ngjitja e gabuar e pajisjeve ose aksesorëve mund të rezultojë në goditje elektrike, qark të shkurtër, rrjedhje, zjarr ose dëmtime të tjera të pajisjes. Sigurohuni që të përdorni vetëm aksesorë të miratuar nga marka që përdorni, të cilët janë projektuar posaçërisht për t'u përdorur me pajisjen dhe t'i instaloni ato nga një profesionist.

liquid branch	discharge gas branch	suction gas branch
—	—	reducer or expander pipe 2, 4
reducer or expander pipe 12	—	reducer or expander pipe 7, 2x 8
reducer or expander pipe 2x 5	reducer or expander pipe 5, 7, 2x 8	reducer or expander pipe 6, 9
reducer or expander pipe 3	reducer or expander pipe 2, 6, 7, 8, 9, 10	reducer or expander pipe 4, 6, 9, 2x 10, 11

Kompletet përmbajnë material izolues që përputhet me EN13501-1 dhe BS476-7 (klasa 1)

Kufizimi i tubacioneve

E gjithë gjatësia e tubacioneve të sistemit VRF për çdo degë ose sistem, në çdo rast duhet të bëhet sipas rekomandimeve të shprehura në tabelën e mëposhtme.

Përshkrim	Vlera
Gjatësia totale maksimale	1000.0 m
Gjatësia maksimale më e gjatë reale	165.0 m
Gjatësia maksimale ekuivalente më e gjatë	190.0 m
Gjatësia maksimale e tubit kryesor (kërkohej madhësia e tubit kryesor nëse është më e gjatë)	-
Gjatësia maksimale e degës së parë në njësinë e brendshme (kërkohej madhësia e tubave të ndërmjetëm nëse është më e gjatë)	40.0 m
Gjatësia maksimale e degës së parë në njësinë e brendshme	90.0 m
Gjatësia maksimale e njësive të brendshme në degën më të afërt	40.0 m
Diferenca maksimale e gjatësisë midis distancës më të gjatë dhe më të shkurtër në njësitë e brendshme	40.0 m
Diferenca maksimale në lartësi, njësia e jashtme nën njësitë e brendshme	90.0 m
Raporti minimal i lidhjes, njësia e jashtme nën njësitë e brendshme	-
Diferenca maksimale në lartësi, njësia e jashtme mbi njësitë e brendshme	90.0 m
Raporti minimal i lidhjes, njësia e jashtme mbi njësitë e brendshme	-
Diferenca maksimale në lartësi në ftohjen teknike, njësia e jashtme poshtë njësive të brendshme	90.0 m
Diferenca maksimale në lartësi në ftohjen teknike, njësia e jashtme mbi njësitë e brendshme	90.0 m
Diferenca maksimale në lartësi ndërmjet njësive të brendshme	30.0 m
Gama e raportit të lidhjes	50,0% - 130,0%
Diametrat e tubit të ftohësit	22,2 mm (i lëngshëm) x 34,9 mm (gaz) x 28,6 mm (shkarkim)
Gjatësia maksimale ekuivalente nga njësia BP ose VRF e brendshme në VRF REFNET (kërkohej madhësia e tubave të ndërmjetëm nëse është më e gjatë)	-
Gjatësia maksimale ekuivalente nga njësia BP ose VRF e brendshme në VRF REFNET	90.0 m
Gjatësia maksimale aktuale midis CM dhe HM	-
Diferenca maksimale në lartësi midis CM dhe HM	-

1.5 Njësitë e jashtme dhe të brendshme të sistemit VRF

Instalimi i njësive të jashtme

Njësitë e jashtme të duhet të plotësojnë kërkesat e mëposhtme

- Zgjidhje plotësisht e integruar me rikuperim të nxehtësisë për efikasitet maksimal me COP deri në 3.0!
- Te gjithë pajisjet e jashtme duhet të sigurojnë funksionin e vazhdimtë të ngrohjes edhe gjatë procesit Defrost, Continuous Heating.
- Mbulon të gjitha nevojat termike të një ndërtese nëpërmjet një pike të vetme kontakti:
- Sigurimin e komfortit termik të brendshëm në ndërtesë nëpërmjet ftohjes dhe ngrohjes
- Funksioni i në temperaturë të jashtme në dimer dhe vere perkatesish, -27°C dhe +52°C

Model		AV14NMVETA	AV16NMVETA
Capacity			
Power Class	HP	14	16
Cooling	kW	40,00	45,00
Heating	kW	40,00	45,00
Electrical Parameters			
Power supply	Ph-V/Hz	*3/380-400/50/60 (5 wires L1+L2+L3+N+T)*	*3/380-400/50/60 (5 wires L1+L2+L3+N+T)*
Absorbed power - Cooling	kW	11,94	13,24
Max absorbed power - Cooling	kW	17,58	20,69
Absorbed current in cooling	A	20,16	22,34
Max absorbed current - Cooling	A	29,27	34,50
Absorbed power - Heating	kW	9,71	10,92
Max absorbed power - Heating	kW	16,10	19,56
Absorbed current in heating	A	16,39	18,44
Max absorbed current - Heating	A	26,81	32,57
EER energy class	W/W	3,35	3,40
COP energy class	W/W	4,12	4,12
SEER energy class	W/W	6,60	6,36
SCOP energy class	W/W	4,12	4,05
ηs,c %		261	251
ηs,h %		162	159
Ventilation			
Air flow (High)	m ³ /h	13500	13500
Sound pressure level (High)	dB(A)	59	60
Sound power level (High)	dB(A)	88	88
Installation - Dimensions - Components			
Unit Dimensions WxDxH	mm		
Packaged unit dimensions WxDxH	mm		
Net weight / Gross weight	Kg		
Compressor type		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Quantity and type of the compressor	No.	1INV	1INV
Refrigerant type		R410A	R410A
Pre-charged refrigerant qty.	Kg	10	10
Ø Liquid side refrigerant pipe	mm (inch)	12.70 (1/2)	12.70 (1/2)
Ø Gas side refrigerant pipe	mm (inch)	25.40 (1)	28.58 (1-1/8)
Maximum piping length	m	1000	1000
Max linear piping length (Equivalent/Real)	m	260/220	260/220
Max. drop between IU and OU (O.U. down/up)*1	m	110/90	110/90
Max. drop between IU and OU (O.U. down/up)*2	m	50/40	50/40
Max. drop between IU *3	m	30	30
Std. drop between IU *4	m	18	18
Static Pressure Fans	Pa	110	110
Connectable Indoor Capacity Ratio			
Indoor / Outdoor Capacity Ratio	%	50-130	50-130
Maximum number of connectable IUs	No.	24	27
External Temperature Operating Limits			
Cooling	°C	-5-52	-5-52
Heating	°C	-27-21	-27-21

Model		AV18NMVETA	AV20NMVETA	AV22NMVETA	AV24NMVETA
Capacity					
Power Class	HP	18	20	22	24
Cooling	kW	50,40	56,00	61,50	68,00
Heating	kW	50,40	56,00	61,50	68,00
Electrical Parameters					
Power supply	Ph-V/Hz	*3/380-400/50/60 (5 wires L1+L2+L3+N+T)*	*3/380-400/50/60 (5 wires L1+L2+L3+N+T)*	*3/380-400/50/60 (5 wires L1+L2+L3+N+T)*	*3/380-400/50/60 (5 wires L1+L2+L3+N+T)*
Absorbed power - Cooling	kW	15,60	16,62	20,16	22,67
Max absorbed power - Cooling	kW	25,90	28,91	31,82	32,81
Absorbed current in cooling	A	26,34	28,05	34,03	37,65
Max absorbed current - Cooling	A	40,30	46,30	51,91	54,12
Absorbed power - Heating	kW	12,81	14,23	18,09	18,86
Max absorbed power - Heating	kW	21,93	24,70	25,69	30,40
Absorbed current in heating	A	21,62	24,03	30,54	31,84
Max absorbed current - Heating	A	36,51	41,13	42,78	50,62
EER energy class	W/W	3,23	3,37	3,05	3,00
COP energy class	W/W	3,93	3,93	3,40	3,61
SEER energy class	W/W	6,78	6,75	6,54	5,83
SCOP energy class	W/W	4,15	4,20	4,21	4,17
η _{s,c} %		268	267	259	230
η _{s,h} %		163	165	165	164
Ventilation					
Air flow (High)	m ³ /h	17000	17000	18000	18000
Sound pressure level (High)	dB(A)	61	61	61	62
Sound power level (High)	dB(A)	88	88	88	90
Installation - Dimensions - Components					
Unit Dimensions WxDxH	mm	1410x750x1690			
Packaged unit dimensions WxDxH	mm	1515x850x1858			
Net weight / Gross weight	Kg	385/410			
Compressor type		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Quantity and type of the compressor	No.	2INV	2INV	2INV	2INV
Refrigerant type		R410A	R410A	R410A	R410A
Pre-charged refrigerant qty.	Kg	10	10	10	10
Ø Liquid side refrigerant pipe	mm (inch)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Ø Gas side refrigerant pipe	mm (inch)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)
Maximum piping length	m	1000	1000	1000	1000
Max linear piping length (Equivalent/Real)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Max. drop between IU and OU (O.U. down/up)*1	m	110/90	110/90	110/90	110/90
Max. drop between IU and OU (O.U. down/up)*2	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Max. drop between IU *3	m	30	30	30	30
Std. drop between IU *4	m	18	18	18	18
Static Pressure Fans	Pa	110	110	110	110
Connectable Indoor Capacity Ratio					
Indoor / Outdoor Capacity Ratio	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Maximum number of connectable IUs	No.	30	33	36	40
External Temperature Operating Limits					
Cooling	°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Heating	°C	-27-21	-27-21	-27-21	-27-21

1.6 Instalimi i njësive të brendshme

➤ Njësitë e brendshme të kanalit të ajrit duhet të plotësojnë kërkesat e mëposhtme

- Pajisjet e brendshme duhet te jene model i tille qe te instalohe ne tavane dhe te jene te dukshme.
- Opsioni i filtrit të pastrimit automatik siguron efikasitet, rehati dhe besueshmëri maksimale me pastrimin e rregullt të filtrit
- Komplet i shumëzonimit lejon që disa zona klimatike të kontrolluara individualisht të shërbehen nga një njësi e brendshme
- Instalim fleksibël, pasi drejtimi i thithjes së ajrit mund të ndryshohet nga thithja e pasme në fund



AC092MDERA
AC122MDERA
AC162MDERA
AC182MDERA
AC242MDERA
AC282MDERA
AC302MDERA
AC382MDERA
AC482MDERA



Optional controller
HW-BA116ABK



Optional controller
HW-BA101ABT



Optional controller
YR-E17A



Optional remote control
YR-HRS01



Optional controller
YR-E16B



- New design, subtle and harmonious
- DC inverter fan motor
- 5 fan speeds selectable with wired controller YR-E16B and YR-E17A.
- 3D ventilation with independent right and left wing group
- Outstanding installation height - the 14kW model can be installed up to 4.2 m high still ensuring adequate air distribution in the environment

Model		AC092MDERA	AC122MDERA	AC162MDERA	AC182MDERA	AC242MDERA	AC282MDERA	AC302MDERA	AC382MDERA	AC482MDERA
Capacity										
Cooling	kW	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00
Heating	kW	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00
Electrical Parameters										
Power supply	Ph- V/Hz	1/220-230/50/60								
Ventilation										
Air flow (H/M/L)	m³/h	820/750/690	820/750/690	950/820/690	950/820/690	1420/1270/1240	1570/1420/1240	1570/1420/1240	2110/1990/1750	2110/1990/1750
Sound pressure (H/M/L)	dB(A)	38/36/34	38/36/34	42/38/35	42/38/35	46/44/41	47/44/41	47/44/41	50/46/43	50/46/43
Sound power (H/M/L)	dB(A)	52/50/47	52/50/47	55/51/48	55/51/48	60/58/54	61/58/54	61/58/55	63/60/57	63/60/57
Installation – Dimensions										
Net dimensions (WxDxH)	mm	1000x230x680				1325x230x680			1650x230x680	
Packaged unit dimensions (WxDxH)	mm	1100x305x779				1425x305x779			1750x305x779	
Net/gross weight	Kg	27.9/33,6	27.9/33,6	27.9/33,6	27.9/33,6	35.8/42.1	35.8/42.1	35.8/42.1	43.5/50.5	43.5/50.5
Ø Liquid pipe	mm (inch)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
Ø Gas pipe	mm (inch)	9.52 (3/8)	12.70 (1/2)	12.70 (1/2)	12.70 (1/2)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)



AB282MRERA
AB302MRERA
AB382MRERA
AB482MRERA
AB602MRERA

These controllers does not allow individual vane control.



Optional controller
HW-BA116ABK



Optional controller
HW-BA101ABT



Optional controller
YR-E17A



Optional remote control
YR-HQS01



Optional controller
YR-E16B

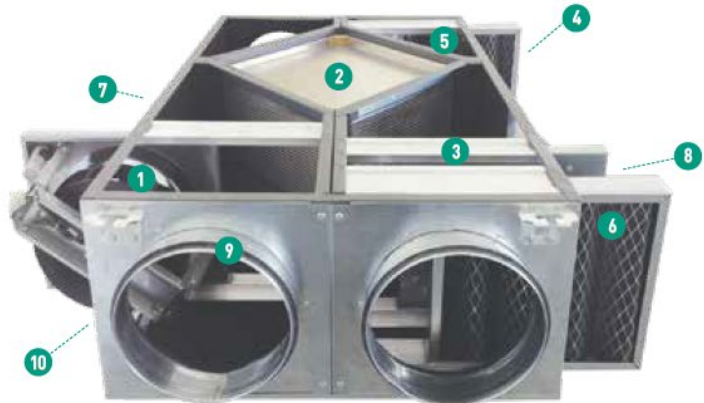
- Exclusive 360° air flow system for a uniform air distribution
- Independent control of the 4 vanes
- 6 levels of positioning per individual vane
- DC inverter fan motor
- 5 fan speeds ONLY selectable with wired controller YR-E16B, YR-E17A and with wireless controller YR-HQS01.
- Standard condensate drain pump with 700mm lift
- Preparation for fresh air input (pre-cut)

Model		AB282MRERA	AB302MRERA	AB382MRERA	AB482MRERA	AB602MRERA
Capacity						
Cooling	kW	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00
Heating	kW	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00
Electrical Parameters						
Power supply	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilation						
Air flow (H/M/L)	m³/h	1380/1190/1000	2050/1860/1670	2050/1860/1670	2100/1910/1720	2100/1910/1720
Sound pressure (H/M/L)	dB(A)	37/35/31	37/35/31	37/35/31	44/40/36	44/40/36
Installation – Dimensions						
Net dimensions (WxDxH)	mm	840x840x204	840x840x246	840x840x246	840x840x288	840x840x288
Packaged unit dimensions (WxDxH)	mm	983x983x290	983x983x331	983x983x331	983x983x373	983x983x373
Net/gross weight	Kg	27,0/30,0	31,0/36,0	31,0/36,0	33,0/38,0	33,0/38,0
Ø Liquid pipe	mm (inch)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Ø Gas pipe	mm (inch)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Panel						
Model		PB-950KB	PB-950KB	PB-950KB	PB-950KB	PB-950KB
Panel Net dimensions (WxDxH)	mm	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50
Panel Packaging dimensions (WxDxH)	mm	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123
Panel Net/gross weight	Kg	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9,0	6,5/9,0

VHRV-PL Plug-Fan Models EC Plug Fan

Unit Components

- 1 Fresh air fan
- 2 Heat recovery exchanger
- 3 Exhaust fan
- 4 Service gate for fresh air filter
- 5 Fresh air filter
- 6 Exhaust air filter
- 7 Electronic card
- 8 Service gate for exhaust fan/filter
- 9 Duct connection groove
- 10 Service gate for fresh air fan and filter



- High efficiency EC plug-fan technology
- Supplies fresh air to provide the indoor air quality
- Provides energy savings with a high efficiency aluminium exchanger
- Provides G4 class filtering in both fresh air and exhaust sides.
- Low noise level
- Continuous speed control

- Wide Capacity Range
- Ergonomic size
- Easy installation and maintenance
- Duct type cooler hydrous coil 7/12 °C
- Duct type cooler DX coil R410A
- Standard electronic control panel (BASIC/PRO Model)

VENTASTAR EC Plug Fan VHRV Models	VHRV EC PL 500	VHRV EC PL 750	VHRV EC PL 1000	VHRV EC PL 1500	VHRV EC PL 2000	VHRV EC PL 3000	VHRV EC PL 4000	VHRV EC PL 5000	VHRV EC PL 6000	VHRV EC PL 8000
Air Flow (m³/h)	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	6000	8000
External Static Pressure (Pa)	170	180	130	175	150	200	210	210	230	250
Heat Recovery Efficiency Value [%]	Depending on operational temperature and conditions, up to 70% efficiency with Klingenburg Aluminium Recuperator									
Power Supply	230 Volt / 50 Hz / 1							380 V AC		
Input Power (Watt)	2 x 82,5	2 x 141,6	2 x 164,2	2 x 245,3	2 x 338,7	2 x 522,7	2 x 888,1	2 x 1363	2 x 1357	2 x 2600
Input Current (Ampere)	2 x 0,77	2 x 1,13	2 x 1,29	2 x 1,08	2 x 1,49	2 x 2,28	2 x 1,7	2 x 2,19	2 x 2,16	2 x 3,36
Air Filter	G4-Class Synthetic Fibre Cassette Filters at the entrance of Fresh air and Exhaust air									
Optional Accessory Duct Type Electrical Heater (kW)	*1,5 Ø200	*2 Ø200	*3 Ø250	4,5 Ø300	6 Ø300	9 Ø355	12 Ø400	15 Ø400	18 Ø400	24 Ø400
Optional Accessory Duct Type Heater Hydrous Coil 90/70°C (kW)	3,1	3,8	4,5	6,7	9	13,5	18	27	27	36
Optional Accessory Duct Type Cooler Hydrous Coil 7/12°C (kW)	3,5	5,5	7,5	11	15	22	30	35	40	48
Optional Accessory Duct Type Cooler DX Coil - R4 10A (kW)	3,5	5,5	7,5	11	15	22	30	35	40	48
Length (mm)	850	850	980	1350	1350	1700	1700	1700	2200	2200
Width (mm)	665	665	700	980	980	1180	1180	1180	2020	2020
Height (mm)	310	310	340	420	420	540	540	540	640	640
Duct Connection Diameter (mm)	Ø200	Ø200	Ø250	Ø300	Ø300	Ø355	Ø400	Ø400	395 x 795	395 x 795
Weight (kg)	38	40	47	80	85	140	140	140	360	360
Service Space (mm)	330	330	350	490	490	590	900	900	1200	1200
Noise Level db(A)	45,1	45,3	42,8	43,6	46,2	50,7	58,7	57,8	52,6	59,5
D (mm) Duct Connection	Ø200	Ø200	Ø250	Ø300	Ø300	Ø355	Ø400	Ø400	395 x 795	395 x 795

1.7 Gazi Ftohese R410 A

Ftohësi R410A përdoret gjerësisht si gas ftohës në shumë aplikacione të ajrit të kondicionuar.

Për shkak të natyrës së vetive të R410a, i cili përbëhet nga një ftohës HFC (hidrofluorokarbure), ai nuk ka ndonjë potencial për zvogëlimin e ozonit (Zero ODP). Ftohësi R410A ka ndikim të ulët mjedisor. Me poshte paraqiten karaktersistikat teknike të Gazit Ftohës R410 A që duhet furnizuar për të mbushur pajisjet e Kondicionimit.

Analysis Items	Sample Results	AHRI 700 Specification	
Water	<10	Max 10 ppm	by weight
High Boiling Residue	<0.01	Max 0.01 %	by weight
Chloride	Pass	Pass	No visible turbidity
Particulates/Solids	Pass	Pass	Visually Clean
Non-Condensable Gas	<1.5	Max 1.5 %	by volume
Acidity	<1	Max 1 ppm	by weight (as HCl)
Volatile Impurities (Total)	<0.5	Max 0.5 %	by weight
Composition: R32	50.5	48.5 – 50.5 %	by weight
R125	49.5	49.5 – 51.5 %	

1.8 Kanalet e ajrit prej lllamarine zingato

Kanalet e ajrit duhet të jenë prej lllamarine zingato me nivel zingimi jo Z200 - Z270 në mënyrë që të jenë të sigurta ndaj korrodimit dhe të kenë një jetëgjatësi jo më pak se 30. Kanalet e ajrit duhet të prodhohen në dy forma. Në formë kuadratoke të cilat do të instalohen kryesisht në korridore dhe në banjo si dhe në formë rrefore forme spirale të cilat do të përdoren për instalimin në zonat e klasave si dhe në katin përdhë.

Për kanalet kuadratoke xhuntiimi duhet të realizohet nëpërmjet fllanxave.

1.9 Boja termike për lyerjen e kanaleve të ajrit

Boja që do të përdoret për termoizolimimin e kanaleve të ajrit duhet të jetë me kokrrat e materialeve zjarrduruese kanë granulometri konstante (0,2-0,5) dhe shpërndahen në mënyrë homogjene në përzierje. Kufizon nivelin e zhurmës 6-8 dB(A) dhe siguron mbrojtje shumë të mirë ndaj korrozionit.

- Ngjyra: Bezhë/kafë me tul, me kokërr të imët Alkaliniteti (PH): 7,0-7,5
- Përçueshmëria termike: $\lambda=0,123 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
- Pesha specifike: $0,91 \text{ gr/cm}^3$