

LINIA SMALL Y

UNITĂȚI EXTERIOARE - PUMY-P Y(V)KM4(-BS)



MAI SILENTIOASĂ DATORITĂ
NOULUI VENTILATOR

CONECTABILĂ LA
MODULELE **ecodan**
Reversible Heating Technology
TW PENTRU PRODUCȚIA
DE APĂ CALDĂ PÂNĂ LA
55 °C*¹

LUNGIMI MAXIME DE
CONDUCTE MAI MARI

CIRCUIT H.I.C. (HEAT
INTER CHARGER) PENTRU
CONTROLUL SUB-RĂCIRII

INTERVALUL DE
FUNCTIONARE DE
ÎNCĂLZIRE MĂRIT
LA TEMPERATURA
EXTERIOARĂ DE -20 °C

PERFORMANȚE DE TOP
ȘI COP > 4 PE ÎNTREAGA
GAMĂ



INTERVALUL DE
PUTERE MĂRIT PRIN
INTRODUCEREA NOII
DIMENSIUNI TRIFAZICE
DE 8 CP

CARCASĂ NOUĂ CU
SUPRAFAȚĂ DE SCHIMB
DE CĂLDURĂ MĂRITĂ

FIABILITATE
CRESCUTĂ

CONECTABILĂ LA UNITĂȚILE
INTERIOARE REZIDENȚIALE
ȘI COMERCIALE CU LEV-KIT
ȘI CUTIA DE CONECTARE
BRANCH BOX

TEHNOLOGIE CU
FUNȚIE NATIVĂ PENTRU
ÎNLOCUIRE A SISTEMELOR
R22

Noua PUMY Y (V)KM4 - Cea mai mică, dar cu toată tehnologia și eficiența unităților noastre mai mari

Seria Small Y (PUMY) de unități exterioare de la Mitsubishi Electric, care oferă acum 7 variante diferite (cu versiuni mono și trifazice de 4,5, 5 și 6 CP și o versiune trifazică de 8 CP), reprezintă soluția ideală pentru casele mari și birourile de talie medie. Aceste unități exterioare pot fi conectate la până 12 unități interioare de diverse tipuri și clase de putere. Acest sistem oferă reduceri excepționale ale costurilor de exploatare și corespunde aplicațiilor rezidențiale și comerciale.

Cea mai bună eficiență energetică din întreaga clasă

Noua serie Small Y (PUMY) a fost proiectată pentru a oferi niveluri extraordinare de eficiență energetică la funcționarea în timpul verii (EER) și iernii (COP). Întreaga gamă înregistrează **valori COP mai mari de 4**, aceste unități fiind utilizabile chiar și în regiunile unde legislația este mai restricțivă în privința performanțelor.

Confort total. Chiar și la -20 °C

Noua serie Small Y (PUMY) este acum capabilă să funcționeze în modul de încălzire, într-o gamă de temperaturi chiar mai mare (de la -20 la +15 °C).

Noua carcasă cu o suprafață de schimb de căldură mai mare

Noul proiect al seriei Small Y (PUMY) a făcut posibilă utilizarea unui schimbător de căldură cu expansiune directă având o suprafață de schimb de căldură mai mare și o densitate mai mare. Alături de introducerea circuitului de suprareacire Heat Inter Charger - o soluție tehnologică utilizată pentru prima oară la unități

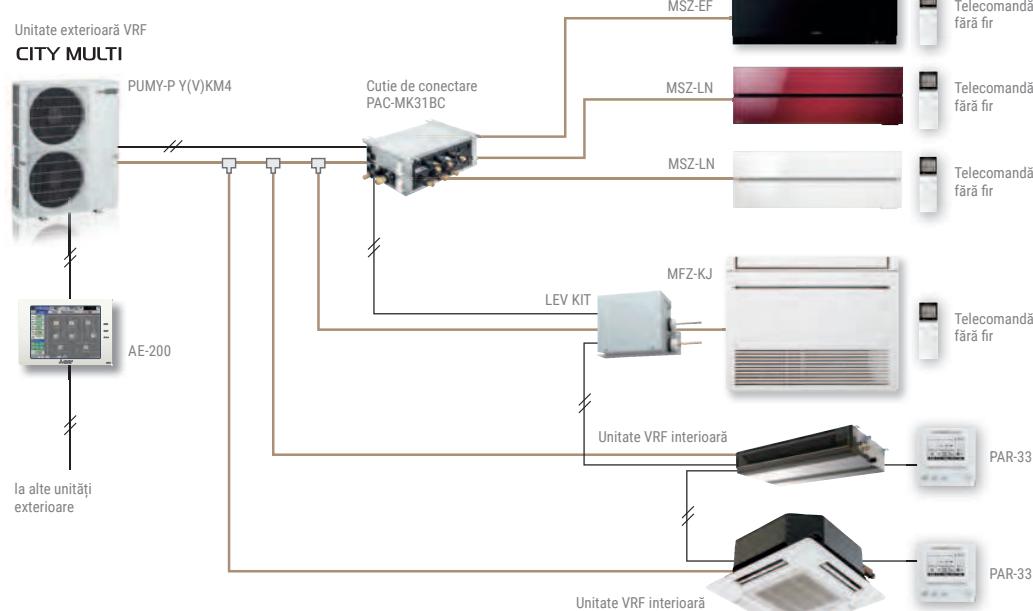


din această serie - aceste îmbunătățiri asigură performanțe superlativе și eficiență energetică extraordinară în modul de răcire. Configurația cu nervuri plate a schimbătorului și tratamentul special Blue Fin protejează schimbătorul împotriva coroziunii, asigurându-se că unitatea continuă să funcționeze cu aceeași eficiență excepțională a schimbului de căldură.

Puterea unui VRF, eleganța unui Multi-Split rezidențial

Cu **LEV KIT** și noua **Cutie de conectare Branch Box**¹ dedicată (disponibilă ca versiuni de conectare 3 și 5), unitățile exterioare ale seriei Small Y pot fi conectate acum la întreaga gamă de unități interioare **rezidențiale și comerciale**², cu un aspect care corespunde perfect aplicațiilor (cum ar fi clădirile rezidențiale și hotelurile) unde designul și eleganța reprezintă factori decisivi în alegerea unităților interioare.

PUTEREA UNUI VRF, ELEGANȚA UNUI MULTI-SPLIT REZIDENȚIAL



¹* Cu excepția MSZ-HJ

Noi cutii de conectare de tip Branch Box (3 sau 5 conexiuni) - Flexibilitate totală

Noile cutii de conectare sunt proiectate pentru a oferi cea mai mare flexibilitate posibila a configuratiei pentru sistem. Acest lucru faciliteaza crearea de sisteme alcătuite integral din unitati CITY MULTI VRF, sisteme doar cu unitati interioare din seria Rezidential/Comercial, sau sisteme mixte cu ambele tipuri de unitati.

Model	1 cutie de conectare		2 cutie de conectare	
	Căile cutiei de conectare	Unități interioare CITY MULTI	Căile cutiei de conectare	Unități interioare CITY MULTI
PUMY-P112	Max. 5	Max. 5	Max. 7	Max. 3
			Max. 8	Max. 2
PUMY-P125	Max. 5	Max. 5	Max. 8	Max. 3
PUMY-P140				

Flexibilitate totală pentru instalare și întreținere

Cu limite geometrice crescute pentru conducte, seria Small Y (PUMY) oferă o flexibilitate de instalare de neegalat.

LIMITE GEOMETRICE CRESCUTE PENTRU CONDUCTE	
	PUMY P112-P125-P140 Y(V)KM3
Lungime totală efectivă	300 m
Lungime efectivă a unui singur circuit	150 m
Diferența maximă verticală dintre unitățile interioare	15 m
"Diferența verticală maximă dintre unitățile interioare și exterioare (cu unitatea exterioara în poziția de jos)"	40 m

Unități interioare conectabile

* $(\text{kW}) \times 10$, excludând modulul hidronic unde este compatibil (PUMY-P112 ~ 140)

Sisteme mixte

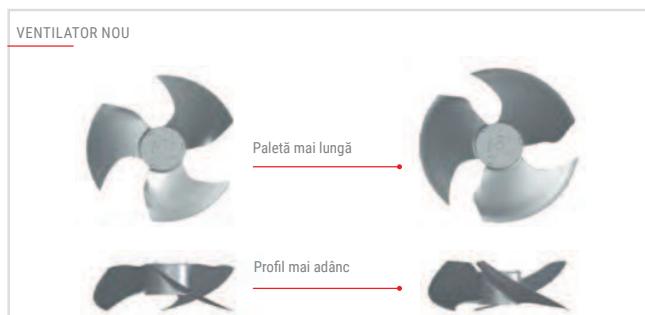
Seria Small Y (PUMY) dimensiunile 4,5-5-6 CP pot fi conectate la **Ecodan HYDROBOX și HYDROTANK**, permitând realizarea sistemelor mixte (apă caldă menajeră, panouri radiante sau încălzirea aerului și răcirea aerului). Datorită acestei caracteristici sistemul poate produce **apă caldă** până la **55 °C**.

Silentiozitate de neeqalat

Noile ventilatoare tăie aerul cu mai multă eficiență și reduc la minimum turbulențele, pentru o suprapresiune statică superlativă cu impact sonor minim. Aceste ventilatoare generează un **flux de aer exterior mai mare cu 10% față de versiunea anterioară** în timp ce funcționează la aceeași niveluri de zgromot. Small Y (PUMY) poate funcționa și pe modul "zgromot redus", reducând nivelul de zgromot cu 2 dB. Prin conectarea unui temporizator sau comutator exterior ventilatorului, acest mod poate fi setat pentru perioade de timp specifice în timpul zilei.

Ventilator nou

Diametrul este crescut de la 490 mm la 550 mm. Noul ventilator are palete mai lungi, cu formă diferită, pentru direcționarea mai eficientă a aerului, a reduce turbulentele și a crește eficiența.



Noua PUMY Y (V) KM cu Tehnologie de Înlocuire

Regulamentul UE 2037/2000/CE a interzis utilizarea de agenți frigorifici HCFC care afectează stratul de ozon (R22) începând de la 1/1/2010. Prin urmare, în cazul unei defecțiuni sau chiar a unei surgeri de agent frigorific dintr-un sistem de aer condiționat care folosește R22, nu se mai poate reîncărca sistemul. În special în cazul instalațiilor mici și mijlocii, soluția cea mai eficientă din punct de vedere al costurilor este aceea de a înlocui tot sistemul de aer condiționat. Acest lucru se datorează următoarelor motive:

- Unități exterioare de nouă generație cu R410A sunt mult mai eficiente, cu un consum de energie electrică mai mic;
 - Sunt mai silențioase și mai eficiente în filtrarea aerului;
 - Dacă profități de reducerile fiscale oferite pentru înlocuirea sistemelor de aer condiționat de iarnă veți reduce la minimum timpul necesar pentru investițiile initiale

Problema principală la înlocuirea unui aparat de aer condiționat existent care folosește fluid R22 cu un sistem care folosește noul agent frigorific R410A o reprezintă resturile de clor și uleiuri minerale rămase în conductele existente pe care a fost conectat sistemul aparatului de aer condiționat care conține R22. Aceste reziduuri sunt extrem de nocive pentru noul aparat de aer condiționat și, dacă nu se spală foarte bine circuitul, acestea pot afecta noul ulei și/sau bloca circuitul de agent frigorific și, prin urmare, pot duce la defectarea sistemului. Mai mult, diametrele și grosimile conductelor existente pot să nu fie compatibile cu noile unități.



Liniile Small Y (PUMY) de unități exterioare includ **Mitsubishi Electric Replace Technology**, care permite utilizarea conductelor existente fără modificări, chiar și cu conducte de diametre și grosimi ale peretilor diferite. Utilizând uleiul exclusiv HAB și tehnologia specială de frecare redusă pentru compresor, majoritatea aparatelor noastre de aer condiționat pot funcționa cu conductele originale, reducând timpii și costurile de instalare, alături de costurile materialelor, în timp ce reduc la minimum impactul asupra mediului.

Sistem de preîncălzire compresor AC

Un sistem de preîncălzire AC este utilizat pentru compresor. Rutina de preîncălzire se bazează pe temperatura agentului frigorific și a compresorului. Controlul AC reduce absorbția de putere în starea de aşteptare, crescând eficiența sezonieră.

Specificații tehnice

MODEL	PUMY-P112VKM4 (-BS)	PUMY-P125VKM4 (-BS)	PUMY-P140VKM4 (-BS)
HP	4.5	5.0	6.0
Putere	Faze/Tensiuni/Frecvențe	Monofazic 220-230-240V 50Hz	
	Capacitate nominală ^{*1}	kW	12.5
	Putere absorbită	kW	2.79
	EER		4.48
	SEER		6.55
Răcire	Interval de temperatură de funcționare	WB interior	15.0~24.0
		DB exterior	-5.0~46.0
Încălzire	Capacitate nominală ^{*2}	kW	14.0
	Putere absorbită	kW	3.04
	COP		4.61
	SCOP		4.64
	Interval de temperatură de funcționare	WB interior	15.0~27.0
		DB exterior	-20.0~15.0
Presiune sonoră ^{*3}	Mod de încălzire	dB(A)	51
	Mod de răcire	dB(A)	49
Unități interioare conectabile	Capacitate totală		50 până la 130% din capacitatea Unit. Ext.
	Model/Cantitate		P15~P140 / 1~9
Diametru exterior al conectorilor de agent frigorific	Lichid	mm	9.52
	Gaz	mm	15.88
Debitul de aer al ventilatorului		m ³ /min	110
Dimensiuni externe (HxLxL)		mm	1338x1050x330
Greutate netă		kg	122
Ref. încărcare R410A*4/C02 Eq		kg/Tons	4.8/10.02

*1 Condiții nominale de răcire: interior: 27 °C DB / 19 °C WB. Exterior 35 °C DB. Lungimea tubulaturii 7,5 m, diferență verticală 0 m.

*2 Condiții nominale de încălzire: 20 °C DB. Exterior 7 °C DB / 6 °C WB. Lungimea tubulaturii 7,5 m, diferență verticală 0 m.

*3 Valori măsurate în cameră anechoică.

*4 Valoarea GWP a HFC R410A 2088 conform 517 / 2014.

Datele SEER și SCOP se bazează pe standartul de măsurare EN14825.

Specificații tehnice

MODEL	PUMY-P112YKM4 (-BS)	PUMY-P125YKM4 (-BS)	PUMY-P140YKM4 (-BS)
HP	4.5	5.0	6.0
Putere	Faze/Tensiuni/Frecvențe	trifazic, 380-400-415V, 50Hz	
	Capacitate nominală ^{*1}	kW	12.5
	Putere absorbită	kW	2.79
	EER		4.48
	SEER		6.55
Răcire	Interval de temperatură de funcționare	WB interior	15.0~24.0
		DB exterior	-5.0~46.0
Încălzire	Capacitate nominală ^{*2}	kW	14.0
	Putere absorbită	kW	3.04
	COP		4.61
	SCOP		4.64
	Interval de temperatură de funcționare	WB interior	15.0~27.0
		DB exterior	-20.0~15.0
Presiune sonoră ^{*3}	Mod de încălzire	dB(A)	51
	Mod de răcire	dB(A)	49
Unități interioare conectabile	Capacitate totală		50 până la 130% din capacitatea Unit. Ext.
	Model/Cantitate		P15~P140 / 1~9
Diametru exterior al conectorilor de agent frigorific	Lichid	mm	9.52
	Gaz	mm	15.88
Debitul de aer al ventilatorului		m ³ /min	110
Dimensiuni externe (HxLxL)		mm	1338x1050x330
Greutate netă		kg	125
Ref. încărcare R410A*4/C02 Eq		kg/Tons	4.8/10.02

*1 Condiții nominale de răcire: interior: 27 °C DB / 19 °C WB. Exterior 35 °C DB. Lungimea tubulaturii 7,5 m, diferență verticală 0 m.

*2 Condiții nominale de încălzire: 20 °C DB. Exterior 7 °C DB / 6 °C WB. Lungimea tubulaturii 7,5 m, diferență verticală 0 m.

*3 Valori măsurate în cameră anechoică.

*4 Valoarea GWP a HFC R410A 2088 conform 517 / 2014.

Datele SEER și SCOP se bazează pe standartul de măsurare EN14825.