

Mitsubishi PUZ-SHWM60-140

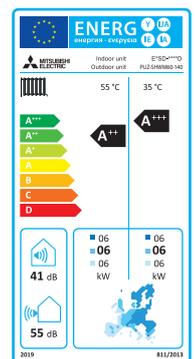
Pompe à chaleur air-eau split

Pompes à chaleur air-eau réversibles pour installation split avec puissances calorifiques de 6.0 à 14.0 kW (A-7/W35)

La pompe à chaleur air-eau split réversible de Mitsubishi garantit une chaleur agréable au gré des saisons. Grâce à la température de départ maximale de 70 °C, elle est parfaitement bien conçue pour les rénovations de systèmes de chauffage présentant des températures de départ élevées ainsi que pour les nouvelles constructions dotées d'un chauffage par le sol à basse température. Coefficients de performance élevés grâce au compresseur adaptant en permanence la puissance en fonction des besoins thermiques réels. La technologie Zubadan Inverter brevetée est aujourd'hui le nec plus ultra en matière de technologie des pompes à chaleur air-eau. Le circuit frigorifique Zubadan avec sous-refroidisseur HIC et compresseur à injection Flash permet de maintenir la stabilité du débit massique du fluide frigorigène, même par des températures extérieures basses. Le système peut encore délivrer sa pleine puissance calorifique à des températures extérieures de -15 °C. Et même à -30 °C, la pompe à chaleur Zubadan reste fiable et efficace.

Les principaux atouts

- Haute efficacité énergétique
- Plage d'utilisation chauffage de -30 à +24 °C
- Plage d'utilisation refroidissement de +10 à +52 °C
- Longueur de conduite frigorifique possible jusqu'à 50 m
- R32 avec GWP bas
- Compatible avec SmartGuard



Système de pompe à chaleur modulaire



Mitsubishi PUZ-SHWM60VAA / 80-140YAA

Caractéristiques techniques selon EN 14511/14825		Tailles de puissances				
Mode chauffage		60	80	100	120	140
Puissance calorifique nominale (A2 / W35)	kW	6.0	8.0	10.0	12.1	14.0
Puissance calorifique (A-15 / W35)	kW	7.3	8.8	10.7	12.3	14.2
Plage de puissances min./max. (A2 / W35)	kW	3.1 – 7.0	3.1 – 9.5	3.2 – 12.4	3.2 – 13.2	3.5 – 14.6
Température de départ max.	°C	70				
Application à moyenne température (55 °C)1						
SCOP / chauffage des pièces ηs	SCOP / %	3.35 / 131	3.40 / 133	3.53 / 138	3.53 / 138	3.63 / 142
Classe d'efficacité énergétique (de A+++ à D)	ErP	A++				
Application à basse température (35 °C)1						
SCOP / chauffage des pièces ηs	SCOP / %	4.78 / 188	4.75 / 187	4.73 / 186	4.63 / 182	4.70 / 185
Classe d'efficacité énergétique (de A+++ à D)	ErP	A+++				
Mode refroidissement						
Puissance frigorifique / EER (A35 / W7)	kW / EER	5.1 / 3.50	7.1 / 7.3.30	9.0 / 3.0	11.0 / 2.86	12.5 / 2.62
Puissance frigorifique/ EER (A35 / W18)	kW / EER	6.0 / 5.40	8.0 / 4.95	10.0 / 4.50	12.0 / 4.50	14.0 / 3.75
Unité extérieure						
Type / quantité / quantité max. de réfrigérant	kg	R32 / 1.8 / 2.2			R32 / 1.7 / 1.83	
Potentiel de réchauffement global	GWP	675				
Equivalent CO2	t	1.215				
Equivalent CO2 max.	t	1.485			1.620	
Dimensions de l'unité extérieure L/P/H	mm	1050 / 480 / 1040				
Plage d'utilisation en mode chauffage	°C	de -30 à ~ +24				
Plage d'utilisation en mode refroidissement	°C	de +10 à ~ +52				
Niveau de puissance acoustique ²	dB (A)	54			58	
Poids	kg	106	115		125.5	126
Alimentation électrique	P / V / Hz	1 230 50		3 400 50		
Protection par fusible / puiss. absorbée max.	A / kW	16 / 3.04	16 / 5.21	16 / 5.86	16 / 7.82	
Raccords frigorifiques liquide / gaz	Ø (mm)	6.35 / 15.88				
Unité intérieure						
Dimensions L/P/H	mm	530 / 360 / 800				
Niveau de puissance acoustique ²	dB (A)	41				
Poids	kg	41				
Alimentation électrique	P / V / Hz	3 400 50				
Protection par fusible	A	16				
Raccords frigorifiques liquide / gaz	Ø mm	6.35 / 15.88				
Raccords de chauffage départ / retour	Pouce	G1				
Débit d'eau maximal	m ³ /h	1.374		1.722		2.064
Débit d'eau minimal	m ³ /h	0.432			0.6	
Informations générales						
Source de chaleur	Q	Air				
Niveaux de puissance	-	1 / Inverter				
Température de départ max. / (Δt 10°C)	°C	54			68 (70)	
Niveau de puissance acoustique de l'appareil (EN12102/ErP)	dB(A)	58				
Débit d'air	m ³ /h	3480		3720		3600
Différence de hauteur max. (unité extér./intér.)	m	30				
Longueur max. de la conduite de réfrigérant	m	selon la fonction				

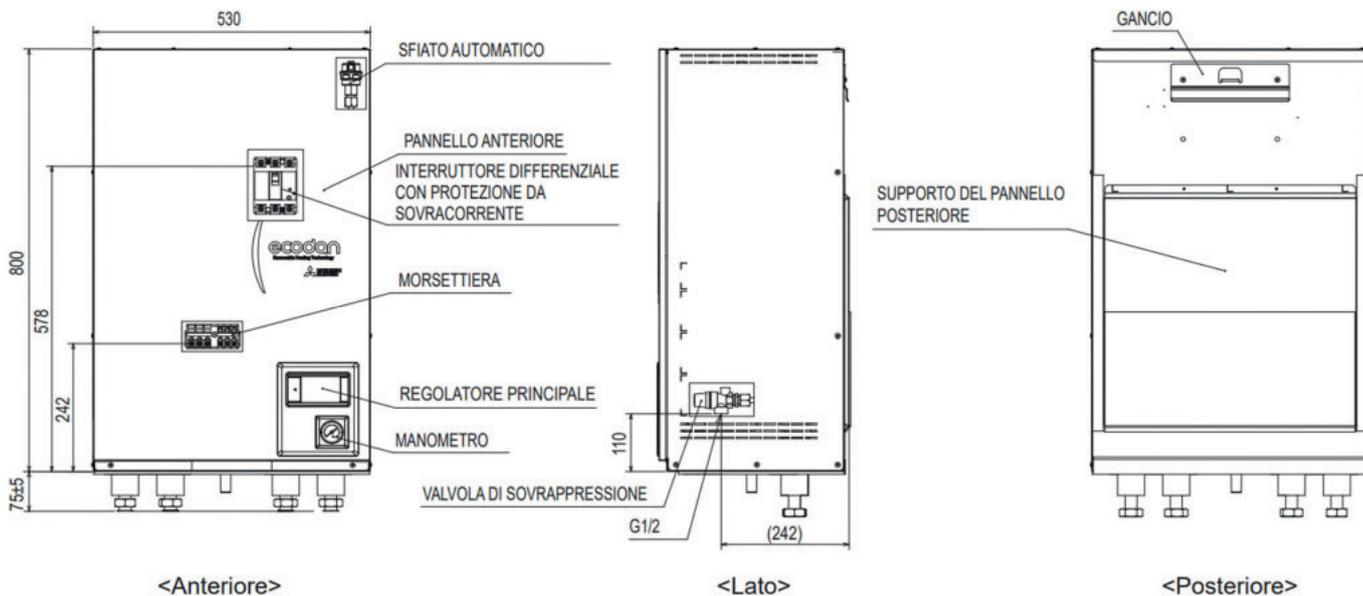
1) pour des conditions climatiques moyennes

2) EN 12102

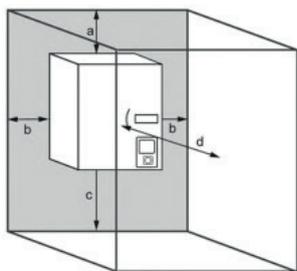
3) Mesure en champ libre à 1 mètre de distance

Puissance calorifique / coefficient de performance (COP)	Unité	PUZ-SHWM60	PUZ-SHWM80	PUZ-SHWM100	PUZ-SHWM120	PUZ-SHWM140
A-10 / W35	kW / COP	6.0 / 3.26	8.0 / 3.15	10.0 / 2.97	12.0 / 2.83	14.0 / 2.71
A-7 / W35	kW / COP	6.0 / 3.20	8.0 / 3.18	10.0 / 3.07	12.0 / 2.90	14.0 / 2.77
A2 / W35	kW / COP	6.0 / 3.85	8.0 / 3.80	10.0 / 3.55	12.0 / 3.35	14.0 / 3.30
A7 / W35	kW / COP	5.0 / 5.08	6.0 / 5.05	8.0 / 5.05	10.0 / 4.90	12.0 / 4.85
A12 / W35	kW / COP	5.0 / 5.23	6.0 / 5.42	8.0 / 5.99	10.0 / 5.92	12.0 / 5.66
A15 / W35	kW / COP	5.0 / 5.89	6.0 / 6.03	8.0 / 6.30	10.0 / 6.27	12.0 / 6.02
A20 / W35	kW / COP	5.0 / 6.86	6.0 / 7.00	8.0 / 8.21	10.0 / 7.14	12.0 / 6.84
A-10 / W55	kW / COP	5.4 / 1.93	7.6 / 1.99	10.0 / 1.94	12.0 / 1.91	14.0 / 1.84
A-7 / W55	kW / COP	5.5 / 1.98	7.9 / 1.99	10.0 / 2.03	12.0 / 1.94	14.0 / 1.92
A2 / W55	kW / COP	5.6 / 1.94	7.6 / 1.84	10.0 / 2.09	12.0 / 2.07	14.0 / 2.01
A7 / W55	kW / COP	4.0 / 2.45	4.0 / 2.50	7.0 / 2.70	7.0 / 2.70	7.0 / 2.70
A12 / W55	kW / COP	4.0 / 3.14	4.0 / 3.14	7.0 / 3.20	7.0 / 3.58	7.0 / 3.42

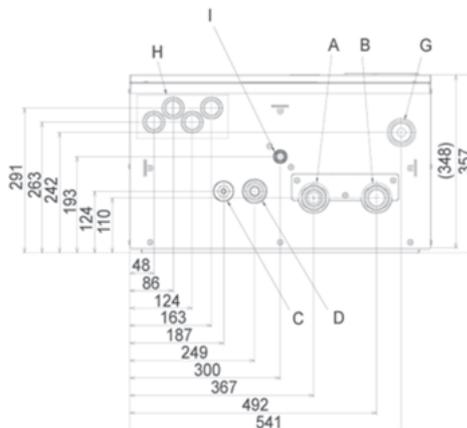
Dimensions de l'unité intérieure PUZ-SHWM60VAA 80-140YAA



Mindestabstände in mm	
a)	200
b)	150
c)	1000
d)	500

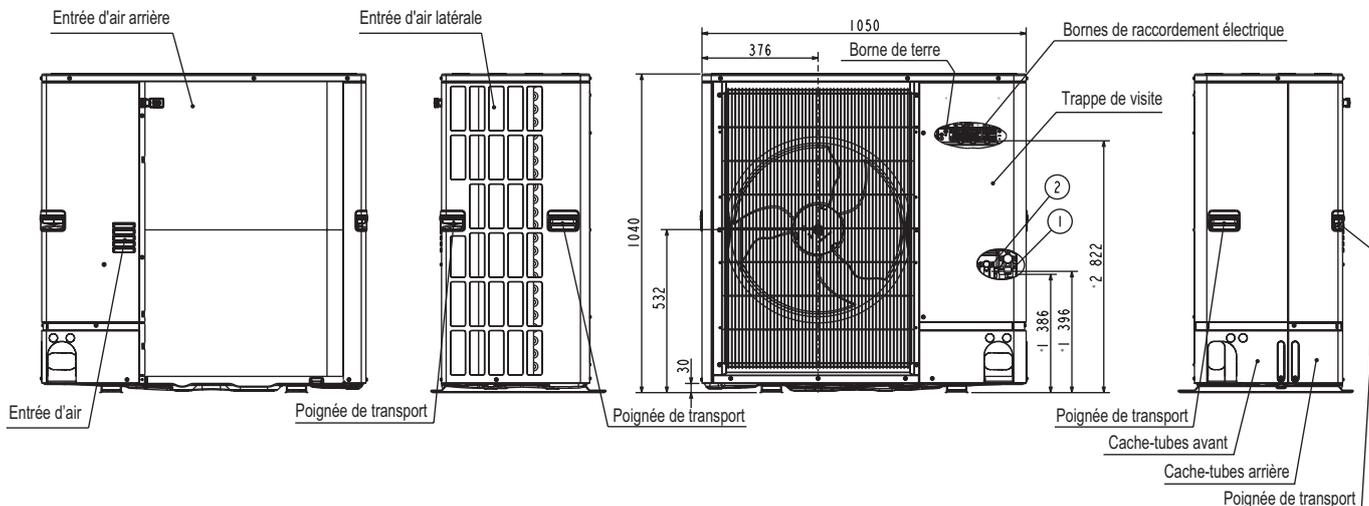


Pos.	Designazione	Unità	Valore
A	Mandata riscaldamento	pollici	1"
B	Ritorno riscaldamento	pollici	1"
C	Refrigerante (gas)	mm Ø	6.35
D	Refrigerante (liquido)	mm Ø	15.88
G	Condotta di scarico valv. sicurezza	n.d.	n.d.
H	Passacavi	n.d.	n.d.
I	Raccordo di scarico	mm Ø	20

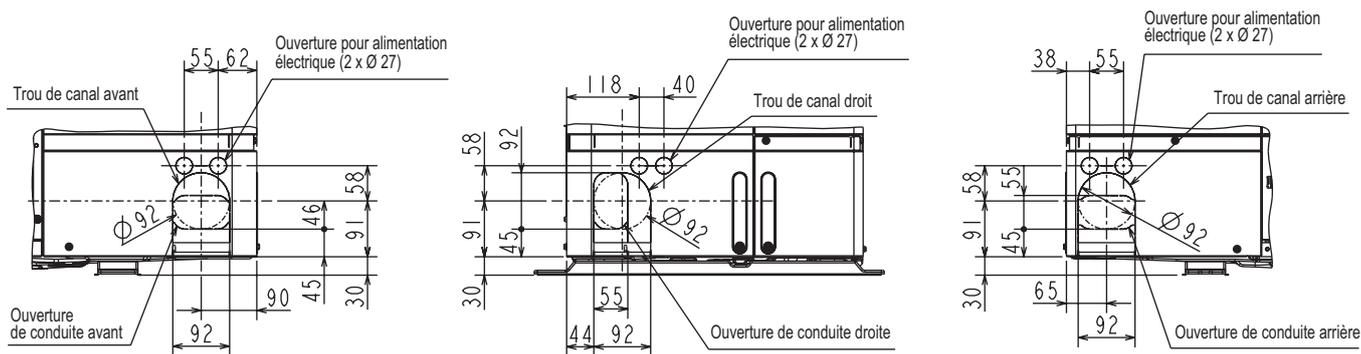


Dimensions de l'unité extérieure PUZ-SHWM60VAA 80-140YAA

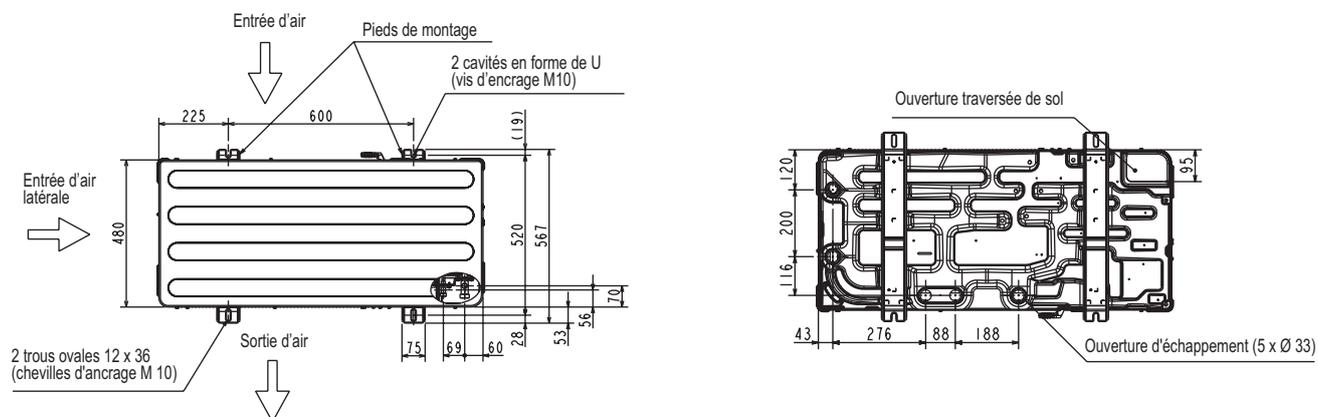
Vue de devant, de l'arrière et de côté



Détails des trous poinçonnés



Vue de dessus et de dessous



Surface au sol minimale pour les poids de remplissage total de fluide frigorigène supérieurs ou égaux à 1,84 kg

Fluide frigorigène et longueurs de conduite frigorigère

La quantité de précharge du fluide frigorigène de type R32 est de 1,8 kg pour toutes les puissances nominales de la série PUZ-SHWM. Cette quantité de remplissage ne nécessite pas de surface au sol minimale supplémentaire.

En fonction des fonctionnalités souhaitées, la quantité de réfrigérant préchargé peut être insuffisante et un complément de fluide frigorigène sera alors nécessaire.

Apartir d'une quantité de réfrigérant de 1,84 kg, il faut tenir compte de la surface au sol minimale en m² de l'espace dans lequel on installe l'unité intérieure. La hauteur d'installation de l'unité intérieure peut également influencer la surface au sol minimale requise.

Le complément de réfrigérant dépend essentiellement des facteurs suivants.

- Puissance nominale de la pompe à chaleur
- Fonction «chauffage» ou «chauffage et refroidissement»
- Longueur totale de la conduite de réfrigérant
- Hauteur d'installation de l'unité intérieure

Procédure de contrôle de la quantité totale de fluide frigorigène.

1. Selon la fonction cible souhaitée («chauffage uniquement», voir tableau 1) ou («chauffage et refroidissement», voir tableau 2) de la colonne A, comparer le type de pompe à chaleur avec la longueur de conduite max. possible de la colonne B.
2. Si la longueur de conduite possible de la colonne B correspond à votre projet, il n'est pas nécessaire de prendre des mesures. Le cas échéant, passez au point 3.
3. Dans la colonne E, lire la quantité totale de réfrigérant en kg correspondant à la longueur de tuyau requise.
4. Sur la base de cette quantité totale de réfrigérant en kg, lire la surface au sol minimale requise en m² dans le tableau 3.

Exemple:

Pour la PUZ-SHWM 100 avec la fonction chauffage et refroidissement, une longueur de conduite de réfrigérant de 35 mètres et une hauteur d'installation de l'unité intérieure de 1300 mm, le local d'installation nécessite une surface au sol minimale de 8.8 m².

Tableau 1 chauffage

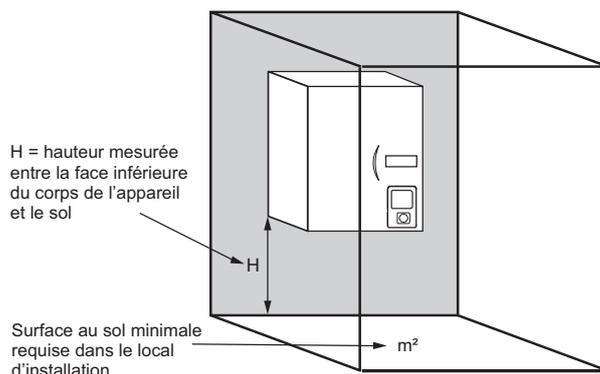
A	B	C	D	E	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Type de pompe à chaleur	Longueur de conduite max. possible avec la quantité de précharge	Différence de hauteur verticale admissible (unité extérieure/intér.)	Longueur de conduite max. possible de manière générale	Longueur de tuyau (jusqu'à m)									
PUZ-SHWM60/80/100	35 m	30 m	50 m	Quantité totale (kg)	1.8						2.0	2.1	2.2
PUZ-SHWM120/140	30 m	30 m	50 m		1.8			2.0	2.2	2.3	2.4		

Tableau 2 chauffage

A	B	C	D	E	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Type de pompe à chaleur	Longueur de conduite max. possible avec la quantité de précharge	Différence de hauteur verticale admissible (unité extérieure/intér.)	Longueur de conduite max. possible de manière générale	Longueur de tuyau (jusqu'à m)									
PUZ-SHWM60/80/100	15 m	30 m	50 m	Quantité totale (kg)	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4		
PUZ-SHWM120/140	non réalisable	30 m	30 m		2.3	2.4		-	-	-	-		

Tableau 3 - Surface au sol minimale (A min) en m²

kg	Hauteur d'installation de l'unité intérieure (H = mm)								
	H = 1000	H = 1050	H = 1100	H = 1150	H = 1200	H = 1250	H = 1300	H = 1350	H = 1400
< 1.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.84	10.4	9.5	8.6	7.9	7.3	6.7	6.2	6.0	5.8
1.9	11.1	10.1	9.2	8.4	7.7	7.1	6.6	6.2	5.9
2.0	12.3	11.2	10.2	9.3	8.6	7.9	7.3	6.8	6.3
2.1	13.6	12.3	11.2	10.3	9.4	8.7	8.0	7.5	6.9
2.2	14.9	13.5	12.3	11.3	10.3	9.5	8.8	8.2	7.6
2.3	16.3	14.8	13.4	12.3	11.3	10.4	9.6	8.9	8.3
2.4	17.7	16.1	14.6	13.4	12.3	11.3	10.5	9.7	9.1



Plan de socle de l'unité extérieure PUZ-SHWM60VAA - 140YAA

