

# Panasonic

ECOi EX Série MZ1 2 tubes au R32 de nouvelle génération  
Efficacité, qualité et compacité de niveau supérieur

ECOi EX

R32  
RÉFRIGÉRANT



## Efficacité, qualité et compacité de niveau supérieur.

Découvrez l'ECOi EX Série MZ1, la nouvelle génération de groupes DRV au service de l'efficacité énergétique et de la polyvalence pour les applications commerciales.

Dotée d'une technologie avancée fonctionnant au réfrigérant R32 et d'une conception de système optimisée, cette série offre une solution plus durable par rapport aux installations ayant recours au R410A. Bénéficiez d'une réduction substantielle de 68 %<sup>1)</sup> du potentiel de réchauffement global (PRG) et d'une réduction pouvant atteindre 82 %<sup>2)</sup> du total équivalent CO<sub>2</sub> grâce à la diminution du volume de réfrigérant, tout en renforçant le rendement global.



*La nouvelle génération au service de l'efficacité énergétique et de la polyvalence pour les applications commerciales.*

1) Le réfrigérant R32 présente un PRG de 675, contre 2 088 pour le R410A.  
2) Total équivalent CO<sub>2</sub> = PRG x charge. Étude interne de Panasonic menée dans des conditions de système cohérent.



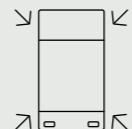
Qualité fiable -  
Conforme aux normes R32 <sup>1)</sup>.

$\eta_{s,c}$   $\eta_{s,h}$   
310,1 % <sup>2)</sup> 172,4 % <sup>2)</sup>

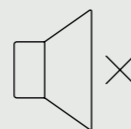
Haute efficacité  
saisonnnière.



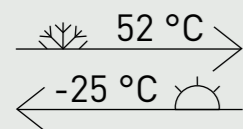
Solution plus  
durable <sup>3)</sup>.



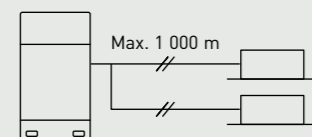
Installation à faible  
encombrement.



Mode silencieux avec maintien  
de la haute capacité.



Plage de fonctionnement  
étendue.



Flexibilité d'installation de la  
tuyauterie.



Rapport de capacité  
intérieure / extérieure  
max. de 200 %.



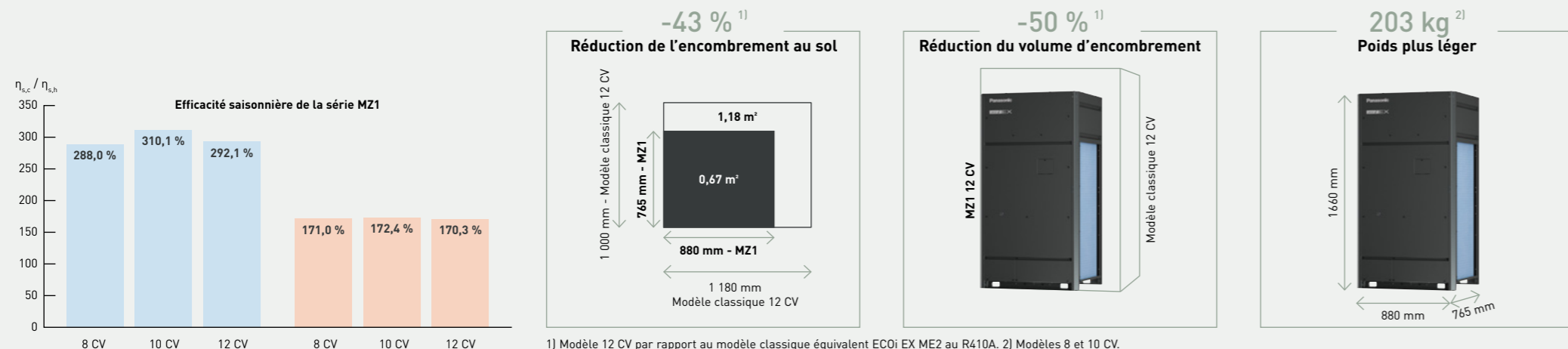
Installation économique.



1) Les mesures de sécurité R32 de Panasonic sont conformes à IEC 60335-2-40 (éd. 7.0) et à EN 378 (ISO 5149). 2) U-10MZ1E8. 3) Par rapport aux systèmes au R410A.

## Rendement élevé dans une unité extérieure compacte.

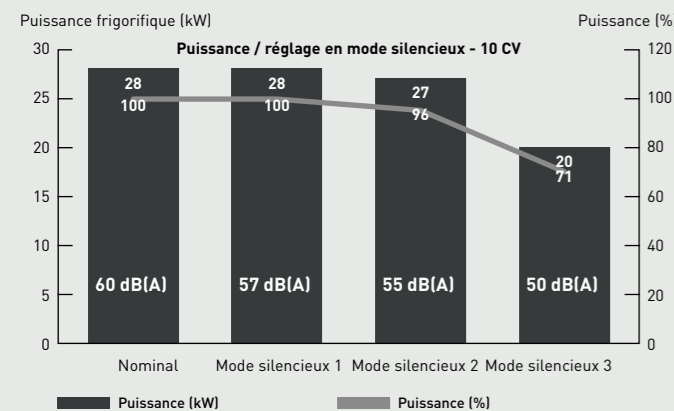
Volume considérablement réduit et châssis léger pour simplifier les travaux de conception et d'installation.



## Confort optimal avec mode de fonctionnement silencieux.

La conception à bords évasés optimisée permet d'abaisser la pression acoustique jusqu'à 54 dB(A)\* en mode silencieux tout en préservant une haute puissance de refroidissement.

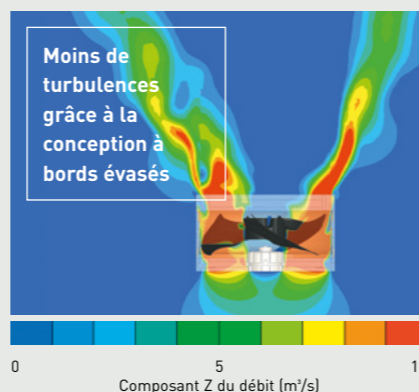
\* Pour modèle U-8MZ1E8.



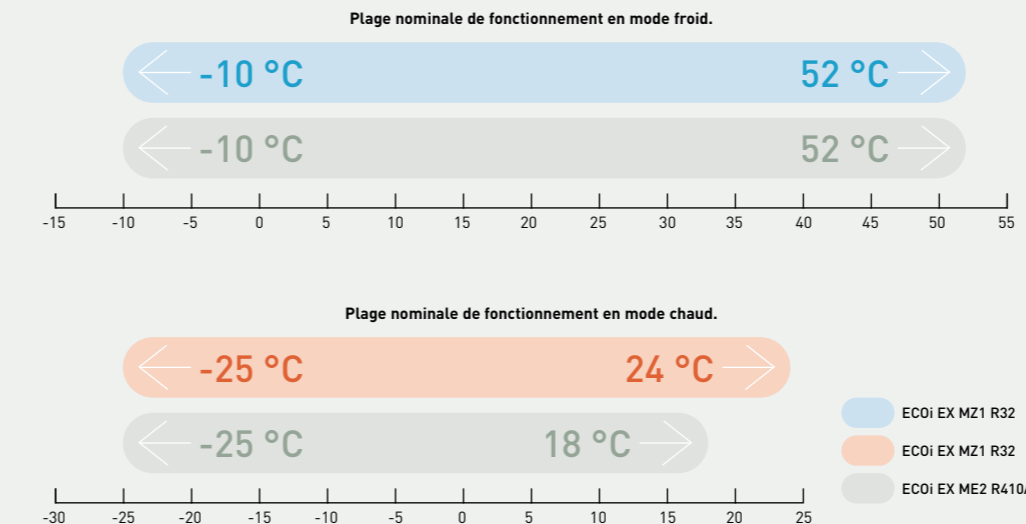
- Le mode de fonctionnement silencieux réduit le bruit de l'unité extérieure à 50 dB(A)
- Disponibilité d'un point de consigne à 3 vitesses
- Le mode silencieux 1 maintient 100 % de la capacité de refroidissement nominale

Niveau de pression acoustique (SPL) :	U-8MZ1E8	U-10MZ1E8	U-12MZ1E8
Nominal	57 dB(A)	60 dB(A)	64 dB(A)
Mode silencieux 1	54 dB(A)	57 dB(A)	61 dB(A)
Mode silencieux 2	52 dB(A)	55 dB(A)	59 dB(A)
Mode silencieux 3	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)

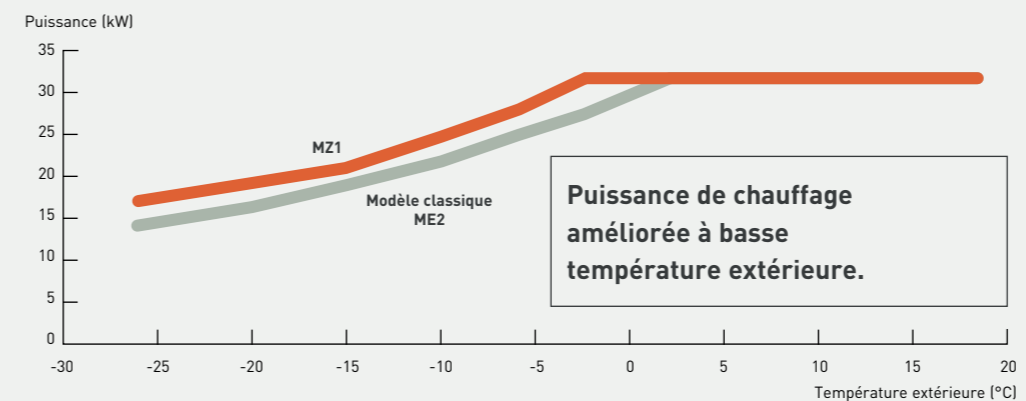
### Conception à bords évasés améliorée.



## Limites de fonctionnement étendues.



La série MZ1 continue d'offrir une performance élevée même par des températures hivernales extrêmes.

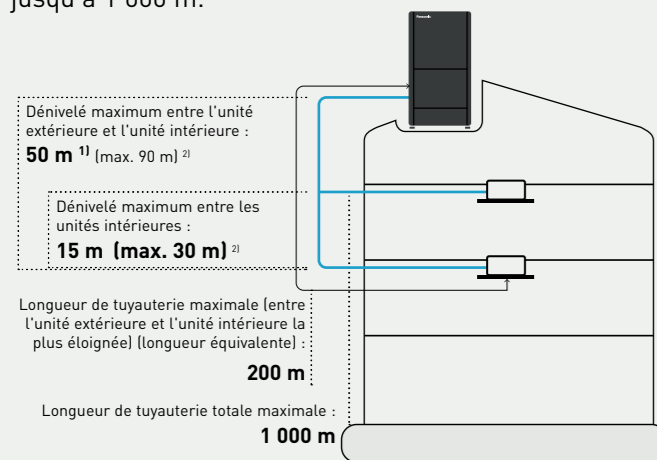


## Profitez d'une installation plus flexible et faites des économies.



### Conception de la tuyauterie.

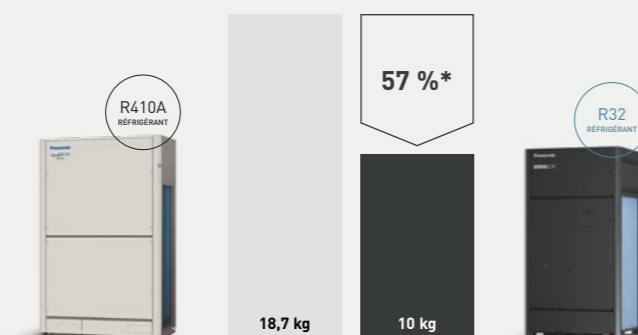
Longueur de tuyauterie maximale admissible allant jusqu'à 1 000 m.



1) 40 m si l'unité extérieure est en dessous de l'unité intérieure. 2) Unité extérieure installée au-dessus des unités intérieures et 60 m max. en cas d'installation en dessous des unités intérieures. Des conditions spéciales additionnelles s'appliquent, veuillez contacter un revendeur Panasonic agréé.

### Réduction de la quantité de réfrigérant et choix des matériaux de la tuyauterie.

La nouvelle série MZ1 utilise 57 %\* de réfrigérant R32 de moins que le système équivalent au R410A et accepte l'installation de tuyauteries impériales ou métriques.



\* Étude interne de Panasonic. Modèle 12 CV avec tuyauterie de 30 m.

### Gamme au R32 étendue pour satisfaire les besoins de tous les projets.

- Toutes les unités intérieures air-air sont équipées de nanoe™ X pour une qualité de l'air intérieur améliorée.
- Les options de modules hydroniques permettent la production d'eau de chauffage / eau chaude sanitaire.
- Une gamme de ventilations dont des ventilateurs à récupération d'énergie (VRE) et des kits de raccordement à la centrale de traitement d'air (CTA).
- Grande diversité d'options de connectivité aux systèmes individuels et autonomes, centralisés et BMS pour une intégration transparente.

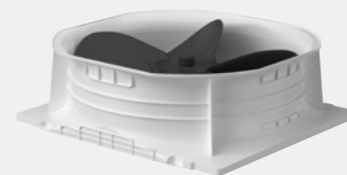


## Investissez dans la qualité. Donnez la priorité à la sécurité. Choisissez Panasonic.

Panasonic ne fait aucun compromis en matière de qualité, de sécurité et de durabilité de ses produits afin de vous apporter un confort optimal quand vous en avez le plus besoin.

Ces systèmes CVAC au réfrigérant R32 sont dotés de mesures de sécurité conformes aux normes EN 378 (ISO 5149) et IEC 60335-2-40 (éd. 7.0).

**Débit d'évacuation régulier grâce aux bords évasés.**  
Évacuation d'air incurvée à bords évasés spécialement conçue pour une meilleure aérodynamique.



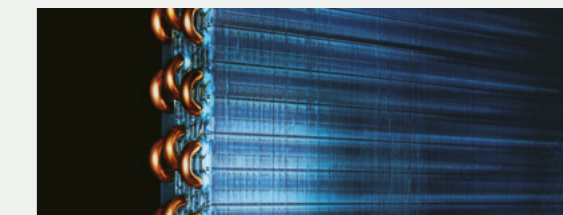
**Façade de couleur anthracite.**  
La couleur grise de la façade de l'unité extérieure permet son intégration et son installation discrètes dans une large gamme d'applications.

**Compresseur scroll Inverter.**  
Système équipé d'un compresseur scroll Inverter, pour un fonctionnement haut rendement optimisé toute l'année.



**Affichage à 7 segments.**  
Affichage à 7 segments pour faciliter l'installation, la mise en service, l'entretien et la maintenance par l'utilisateur.

**Surface de l'échangeur de chaleur élargie avec triple rangées.**  
L'unité a gagné en compacité tout en préservant un fort rendement équivalent, grâce à la surface de l'échangeur de chaleur élargie à triple rangées.



## Mesures de sécurité R32 par Panasonic.

Panasonic offre des mesures de sécurité conformes aux normes les plus récentes, selon les besoins en fonction de la densité du réfrigérant R32 dans les conditions propres au projet. Panasonic fait tout le nécessaire pour la sécurité du réfrigérant R32.

### Détecteur de fuite - CZ-CGLSC2.

Détecteur de fuite conçu pour cassettes 90x90 4 voies, cassettes 60x60 4 voies et unités murales.



### Alarme de fuite - CZ-CGLALC1.

Alarme de fuite de réfrigérant R32 conçue pour les gainables adaptatifs et les gainables compacts.



### Kit de soupape de sécurité 2 tubes - CZ-P1160SVK.

Une soupape de sécurité 2 tubes assure la coupure uniquement du système où se produit une fuite de réfrigérant, sans fermer tout le système.



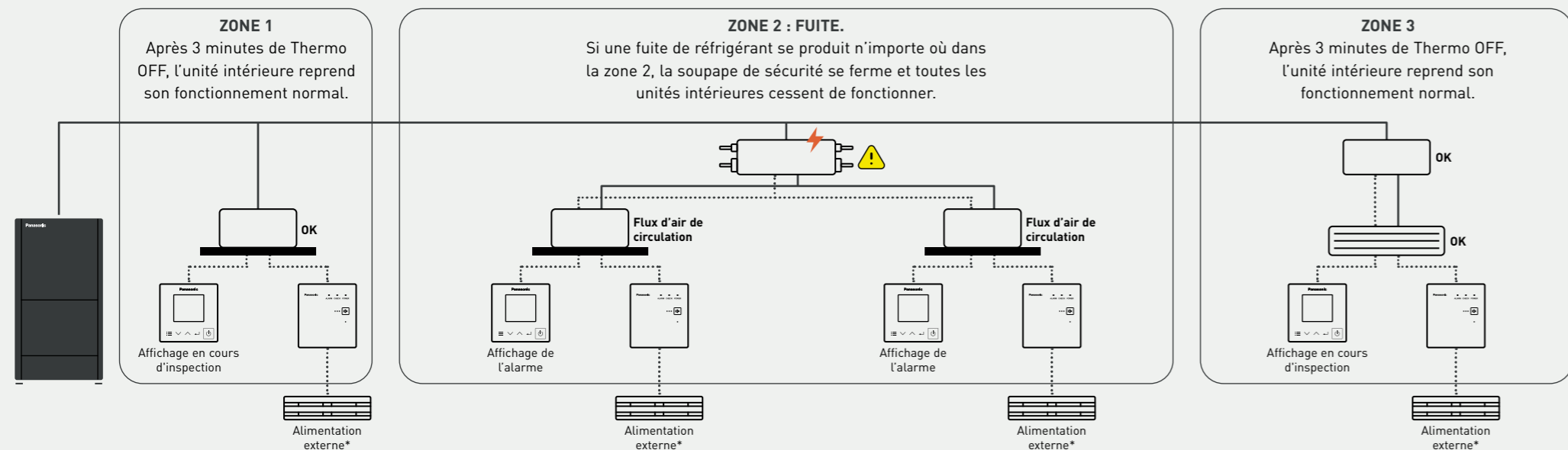
### Alimentation externe - PAW-16DC-ALC1.

Alimentation externe de 16 V, avec alarme de fuite pour les zones éloignées. Il est possible de désactiver l'alarme de fuite.



Les mesures de sécurité conformes aux normes EN 378 (ISO 5149) et IEC 60335-2-40 (éd. 7.0).

## Exemple du fonctionnement des mesures de sécurité R32 dans un système CVAC.



\* Conformément à la norme EN378-3, les systèmes d'alarme comme les détecteurs de fuite externes et les alarmes de sécurité nécessitent une source d'alimentation indépendante du système de conditionnement d'air qu'ils protègent. Par ailleurs, ils doivent disposer d'une source d'alimentation de secours et être capables d'alerter un lieu surveillé. Pour en savoir plus, veuillez contacter un revendeur Panasonic agréé.



*Panasonic fait tout le nécessaire pour la sécurité du réfrigérant R32.*

ECOi EX SÉRIE MZ1 2 TUBES · R32

CV	8 CV		10 CV		12 CV	
	U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8	
Alimentation électrique	Tension / Phase / Fréquence 380 / 400 / 415 V - Triphasé / 50 Hz					
	Refroidissement	Chauffage	Refroidissement	Chauffage	Refroidissement	Chauffage
Puissance	kW		kW		kW	
EER <sup>1)</sup> — COP <sup>1)</sup>	W/W		W/W		W/W	
SEER <sup>2)</sup> / η <sub>s,c</sub> — SCOP <sup>2)</sup> / η <sub>s,h</sub>	%		%		%	
Intensité	A		A		A	
Puissance absorbée	kW		kW		kW	
Intensité de démarrage	A		A		A	
Pression statique externe (Max)	Pa		Pa		Pa	
Débit d'air	m <sup>3</sup> /min.		m <sup>3</sup> /min.		m <sup>3</sup> /min.	
Pression acoustique	Mode normal (froid / chaud)		Mode normal (froid / chaud)		Mode normal (froid / chaud)	
	Mode silencieux 1 / 2 / 3 (froid)		Mode silencieux 1 / 2 / 3 (froid)		Mode silencieux 1 / 2 / 3 (froid)	
Puissance acoustique	dB(A)		dB(A)		dB(A)	
Dimensions / Poids net	H x L x P		H x L x P		H x L x P	
	Liquide	Pouces (mm)	Liquide	Pouces (mm)	Liquide	Pouces (mm)
Diamètre de la tuyauterie <sup>3)</sup>	Gaz		Gaz		Gaz	
	Équilibrage		Équilibrage		Équilibrage	
Réfrigérant (R32) / éq. CO <sub>2</sub>	kg/T		kg/T		kg/T	
Rapport de capacité intérieure / extérieure maximum autorisé <sup>4)</sup>	%		%		%	
Plage de fonctionnement	Froid / Chaud (min. - max.)		Froid / Chaud (min. - max.)		Froid / Chaud (min. - max.)	
	°C		°C		°C	

ECOi EX SÉRIE MZ1 2 TUBES - COMBINAISONS DE 16 À 48 CV · R32

CV	16 CV		18 CV		20 CV		20 CV		22 CV		24 CV		24 CV		26 CV		28 CV		28 CV		30 CV		30 CV		32 CV		32 CV		32 CV	
	U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8	
Unité extérieure	U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8			
	U-8MZ1E8																													
Puissance	kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
EER <sup>1)</sup> — COP <sup>1)</sup>	W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W	
SEER <sup>2)</sup> / η <sub>s,c</sub>	%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%	
SCOP <sup>2)</sup> / η <sub>s,h</sub>	%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%	

CV	34 CV		34 CV		36 CV		36 CV		38 CV		38 CV		40 CV		40 CV		40 CV		42 CV		42 CV		44 CV		44 CV		46 CV		48 CV	
	U-10MZ1E8		U-8MZ1E8		U-12MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8	
Unité extérieure	U-12MZ1E8		U-8MZ1E8		U-12MZ1E8		U-8MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8		U-12MZ1E8	
	U-10MZ1E8																													
Puissance	kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
EER <sup>1)</sup> — COP <sup>1)</sup>	W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W		W/W	
SEER <sup>2)</sup> / η <sub>s,c</sub>	%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%	
SCOP <sup>2)</sup> / η <sub>s,h</sub>	%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%	

1) Le calcul des coefficients EER et COP est conforme à la norme européenne EN 14511. 2) Le calcul SEER / SCOP se base sur les valeurs d'efficacité énergétique saisonnière « η » pour le refroidissement / chauffage des locaux du RÉGLEMENT (UE) 2016/2281 DE LA COMMISSION. SEER, SCOP = [η + Correction] × PEF. SEER / SCOP et η<sub>s,c</sub> / η<sub>s,h</sub> conformes aux données d'essai ErP pour unités intérieures à cassette 90x90 4 voies de type U2. 3) Diamètre de tube inférieur à 90 m pour dernière unité intérieure / supérieur à 90 m pour dernière unité intérieure (si la dernière longueur équivalente de tuyauterie dépasse 90 m, augmentez la taille des tubes principaux d'une unité pour les tubes de gaz et les tubes de liquides). 4) Si les conditions suivantes sont satisfaites, la plage réelle est supérieure à 130 %, atteignant même 200 % : A. Respecter le nombre limité d'unités intérieures connectables. B. La limite inférieure de la plage de fonctionnement pour les températures extérieures en mode chauffage est limitée à -10 °C TH (en standard -25 °C TH). C. Le fonctionnement simultané est limité à moins de 130 % des unités intérieures connectables.

GAMME D'UNITÉS INTÉRIEURES AU R32 DE LA SÉRIE ECOi EX MZ1 2 TUBES

Unités intérieures	Référence du modèle	1,0 kW	1,5 kW	2,2 kW	2,8 kW	3,6 kW	4,5 kW	5,6 kW	6,0 kW	7,3 kW	9,0 kW	10,6 kW	11,2 kW	14,0 kW	16,0 kW
		10	15	22	28	36	45	56	60	73	90	106	112	140	160
<b>Cassette 90x90 4 voies type U2</b>	S-***MU2E5C			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Cassette 4 voies 60x60 type Y3</b>	S-***MY3E8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Gainable adaptatif à pression statique variable type F3</b>	S-***MF3E5D		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>NOUVEAU gainable compact à pression statique variable type M2</b>	S-***MM2E8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>NOUVELLE unité murale type K3</b>	S-***MK3E		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>NOUVEAUX modules hydroniques</b>															
<b>NOUVELLE ventilation à récupération d'énergie à détente directe - Série HRPT</b>															
<b>NOUVEAUX kits de raccordement CTA</b>															

Provisoire

ECOi EX SÉRIE MZ1 2 TUBES - GAMME DE CONTRÔLE

Mesures de sécurité R32	Commandes centralisées																
<b>CZ-CGLSC2</b> Détecteur de fuite pour unités intérieures type MU2, MY3 et MK3.	<b>CZ-CGLALC1</b> Alarme de fuite de réfrigérant R32 pour unités intérieures type MF3 et MM2.	<b>CZ-P11605VK</b> Soupape de sécurité 2 tubes.	<b>PAW-16DC-ALC1</b> Alimentation électrique externe 16 V.	<b>CZ-64ESMC3</b> Commande système pour 64 unités intérieures avec programmeur hebdomadaire.	<b>CZ-ANC3</b> Commande marche/arrêt centrale, jusqu'à 16 groupes, 64 unités intérieures.	<b>CZ-256ESMC3</b> Contrôleur intelligent (écran tactile / serveur Web) pour commander jusqu'à 256 unités intérieures.	<b>CZ-CSWKC2</b> Logiciel principal P-AIMS : Logiciel centralisé pour contrôler jusqu'à 1024 unités intérieures.										
<b>CZ-RTC6W / CZ-RTC6WBL* / CZ-RTC6BL*</b> Télécommande filaire CONEX : - Filaire, blanc. - Avec Bluetooth®, blanc. - Avec Bluetooth® et Wi-Fi, blanc*.	<b>CZ-RTC6 / CZ-RTC6BL* / CZ-RTC6BLW*</b> Télécommande filaire CONEX : - Filaire, noir. - Avec Bluetooth®, noir. - Avec Bluetooth® et Wi-Fi, noir*.	<b>CZ-RTCSB</b> Télécommande filaire design avec fonction Econavi.	<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRV3</b> Télécommande et récepteur infrarouge pour unité intérieure type M3 avec façade.	<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W</b> Télécommande et récepteur infrarouge pour unité intérieure type MU2.	<b>CZ-RWS3</b> Télécommande infrarouge pour unité intérieure type MK3.	<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRV3</b> Télécommande et récepteur infrarouge pour toutes les unités intérieures	<b>SER8150R081194 / SER8150R5B1194</b> Télécommande : - Panasonic Net Con, RH, No PIR, R1/R2 - Panasonic Net Con, RH, PIR, R1/R2										
<b>CZ-CENSC1</b> Sonde Econavi pour économies d'énergie.	<b>CZ-CSRC3</b> Sonde de température à distance.	<b>CZ-CAPWFC2</b> Adaptateur Wi-Fi tertiaire.	<b>PAW-RC2-MBS-1</b> Interface Modbus RTU.	<b>PAW-AZRC-MBS-1</b> Interface Modbus RTU (Airzone).	<b>PAW-RC2-BAC-1</b> Interface MSTP et BACnet IP.	<b>PAW-AZRC-BAC-1</b> Interface MSTP et BACnet IP (Airzone).	<b>PAW-RC2-KNX-1i</b> Interface KNX.	<b>PAW-AZRC-KNX-1</b> Interface KNX (Airzone).	<b>PAW-RC2-MBS-4</b> Interface Modbus RTU pour commander 4 groupes/unités intérieures.	<b>PAW-AC2-BMS-16/64/128</b> Interface unifiée prenant en charge les protocoles Modbus, BACnet et KNX pour jusqu'à 16/64/128 unités intérieures.	<b>CZ-CLNC2</b> L'interface LonWorks® commande jusqu'à 16 groupes et 64 unités intérieures.	<b>CZ-CAPBC2</b> Appareil parallèle mini série contrôlant des unités intérieures, au maximum 1 groupe et 8 unités intérieures.	<b>CZ-CFUNC2</b> Adaptateur de communication. Jusqu'à 128 groupes. Contrôle 128 unités.	<b>CZ-T10</b> Connecteur pour toutes les fonctions T10.	<b>PAW-FDC</b> Câble pour ventilateur EC extérieur.	<b>PAW-OCT</b> Câble pour signaux de contrôle de toutes les options.	<b>PAW-EXCT</b> Câble pour forcer Thermo OFF/détection de fuite.

\*Disponible sauf pour l'unité intérieure de type MU2



Un confort naturel pour votre intérieur.

Toutes les unités intérieures air-air sont équipées de nanoe™ X pour une qualité de l'air intérieur améliorée.

nanoe™ X, une technologie basée sur les radicaux hydroxyles.

Présents en abondance dans la nature, les radicaux hydroxyles ont la capacité d'inhiber les polluants. La technologie nanoe™ X permet de tirer parti de ces incroyables avantages en intérieur, de sorte que les surfaces dures, les tissus d'ameublement et l'environnement intérieur soient plus propres et agréables à vivre.

**nanoe™ X : les 7 bénéfices de la technologie unique de Panasonic.**

**Capacité à inhiber 5 types de polluants**

- Bactéries et virus
- Moississures
- Allergènes
- Pollen
- Substances dangereuses

**Réduit les odeurs**

**Hydrate**

Odeurs

Peau et cheveux

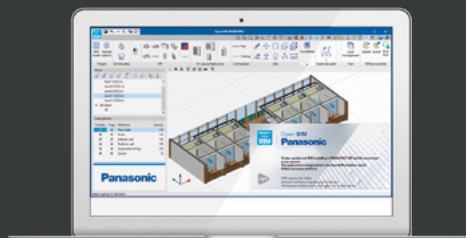
**En savoir plus**

Panasonic offre des logiciels et outils sur mesure pour aider les concepteurs, installateurs et revendeurs de systèmes à mettre au point et à dimensionner les systèmes CVAC.

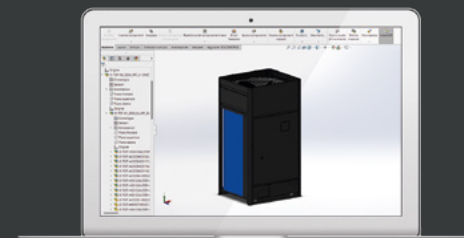
**DX PRO Designer de Panasonic.**



**Open BIM.**



**AutoCAD.**



**PRO Club** 



# Panasonic®

Découvrez comment Panasonic prend soin de vous en consultant le site [www.aircon.panasonic.be](http://www.aircon.panasonic.be)

Panasonic BeNeLux  
Heating & Cooling Solutions  
Dok Noord 3A  
9000 Gent  
Belgique