

# Systemes à 2 tubes

Série Mini ECOi LE

*ECO i*

**Panasonic**



**Votre partenaire  
pour toute la Suisse :**

TCA Thermoclima AG  
Piccardstrasse 13  
9015 St. Gallen  
[www.tca.ch](http://www.tca.ch) / [www.clima-machine.ch](http://www.clima-machine.ch)

### Mini ECOi LE2 Haut rendement de 4 à 6 CH



**Boîtier  
extrêmement  
compact**

Mini ECOi Panasonic, des économies d'énergie extraordinaires avec le système ECOi le plus compact qui soit.

#### Idéal pour les petits tertiaires

Le système Mini ECOi permet une installation simplifiée dans les copropriétés et les bâtiments de taille moyenne à l'espace limité. Grâce au R410A et à la technologie Inverter, Panasonic propose un VRF à un nouveau marché en expansion.

#### Hauteur limitée 996 mm

Non seulement le système est plus efficace, mais l'unité extérieure a été conçue pour être aussi compacte que possible. Elle peut désormais être installée dans des lieux qui étaient considérés comme trop étroits jusqu'alors.

#### Focus technique

- Coefficients SEER et SCOP exceptionnels
- Efficacité supérieure aux unités extérieures à 2 ventilateurs
- Longueur de tuyauterie de 50 m sans charge de réfrigérant additionnelle
- Pression statique élevée 35 Pa
- Mode coefficient de performance élevé, paramétrable avec télécommande de maintenance
- Mode silencieux disponible

Catégorie de performance (CH)			Unités extérieures triphasés (400 V)		
			4	5	6
Modèle			U-4LE2E8	U-5LE2E8	U-6LE2E8
Puissance frigorifique	kW		12,10	14,00	15,50
EER <sup>1</sup>			4,50	4,06	3,73
<b>SEER<sup>2</sup></b>			<b>7,85</b>	<b>7,48</b>	<b>7,25</b>
Intensité de fonctionnement en mode froid	A		4,17	5,30	6,37
Puissance absorbée (refroidissement)	kW		2,69	3,45	4,15
Puissance calorifique	kW		12,50	16,00	16,50
COP <sup>1</sup>			5,19	4,60	4,27
<b>SCOP<sup>2</sup></b>			<b>4,87</b>	<b>4,40</b>	<b>4,24</b>
Intensité de fonctionnement en mode chaud	A		3,78	5,34	5,93
Puissance absorbée (chauffage)	kW		2,41	3,48	3,86
Intensité de démarrage	V / Ph / Hz		400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Fusible recommandé	A		16	16	16
Intensité maximale	A		7,90	10,10	10,70
Puissance absorbée maximale	kW		5,09	6,55	6,97
Nombre maximum d'unités intérieures connectables			7 (10) <sup>3</sup>	8 (10) <sup>3</sup>	9 (12) <sup>3</sup>
Pression statique externe	Pa		0 - 35	0 - 35	0 - 35
Débit d'air	Froid	m <sup>3</sup> /h	4.410	4.320	4.440
	Froid (standard)	dB(A)	52	53	53
	Froid (silencieux 1 / 2 / 3 / 4)	dB(A)	47 / 49 / 49 / 50,5	46 / 48 / 50 / 48,5	46 / 48 / 50 / 48,5
	Chaud (standard)	dB(A)	54	56	56
Puissance sonore	Froid / Chaud	dB	69 / 72	71 / 75	73 / 75
Dimension	H x L x P	mm	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370
Poids net		kg	106	106	106
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	mm (pouces)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Tube de gaz	mm (pouces)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Longueur de tuyauterie maximale (totale)		m	150 / 180	150 / 180	150 / 180
	U. ext. supérieure	m	50	50	50
	U. int. inférieure	m	40	40	40
Réfrigérant (R410A)/CO2 eq.	kg / t		6,70 (14,40) / 13,9896	6,70 (14,40) / 13,9896	6,70 (14,40) / 13,9896
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé	%		50 / 130	50 / 130	50 / 130
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C BS	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46
	Chaud Min / Max	°C BH	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18

1) Le calcul des coefficients EER et COP est conforme à la norme européenne EN14511. 2) Le calcul des valeurs « η » SEER/SCOP se base respectivement sur la performance et l'efficacité pour le mode chauffage et rafraîchissement sur une saison donnée, conformément à la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. SEER, SCOP = (η + Correction) × PEF. 3) Si la capacité de connexion de l'unité intérieure est de 1,50 kW, il est possible de connecter un maximum de 12 unités intérieures.



### Mini ECOi LE1 Haut rendement de 8 à 10 CH



**Boîtier  
extrêmement  
compact**

Le système compact Mini VRF est la solution idéale pour un espace extérieur réduit. Panasonic développe la gamme Mini VRF par les unités 8 et 10 CH.

#### Augmentation de la pression statique externe

En cas d'installation de l'unité sur un balcon étroit, la balustrade constitue un obstacle. La haute pression statique externe permet de surmonter cet obstacle et de conserver la capacité opérationnelle.

#### Haute performance de la température ambiante

Plage de fonctionnement en mode refroidissement jusqu'à 46°C. Le modèle 8 CH et le modèle 10 CH peuvent garantir la capacité nominale (100 %) du système respectivement jusqu'à 40°C et 37°C.

#### Focus technique

- Flexibilité de tuyauterie, longueur de tuyauterie maximum 150 mètres
- Haute efficacité
- Jusqu'à 15 unités intérieures par système
- Mode de fonctionnement silencieux (l'un des plus bas du marché)
- Haute performance de la température ambiante
- Pression statique élevée de 35 Pa

Catégorie de performance (CH)	Unités extérieures triphasés (400 V)			
	8	10		
<b>Modèle</b>	<b>U-8LE1E8</b>	<b>U-10LE1E8</b>		
Puissance frigorifique	kW	22,40	28,00	
EER <sup>1</sup>		3,80	3,11	
<b>SEER<sup>2</sup></b>		<b>6,27</b>	<b>6,37</b>	
Intensité de fonctionnement en mode froid	A	9,60 / 9,15 / 8,80	14,70 / 14,00 / 13,50	
Puissance absorbée (refroidissement)	kW	5,89	9,00	
Puissance calorifique	kW	25,00	28,00	
COP <sup>1</sup>		4,02	3,93	
<b>SCOP<sup>2</sup></b>		<b>4,24</b>	<b>4,31</b>	
Intensité de fonctionnement en mode chaud	A	10,20 / 9,65 / 9,30	11,60 / 11,10 / 10,70	
Puissance absorbée (chauffage)	kW	6,22	7,13	
Intensité de démarrage	V / Ph / Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	
Fusible recommandé	A	25	32	
Intensité maximale	A	13,70	19,60	
Puissance absorbée maximale	kW	9,16	13,10	
Nombre maximum d'unités intérieures connectables		15 <sup>3</sup>	15 <sup>3</sup>	
Pression statique externe	Pa	0 - 35	0 - 35	
Débit d'air	Froid m <sup>3</sup> /h	9.000	9.600	
Pression sonore <sup>4</sup>	Froid (standard)	dB(A)	60	63
	Froid (silencieux 1 / 2 / 3 / 4)	dB(A)	- / 53 / 55 / 57	- / 56 / 58 / 60
	Chaud (standard)	dB(A)	64	65
Puissance sonore	Froid / Chaud	dB	81 / 85	84 / 86
Dimension	H x L x P	mm	1.500 x 980 x 370	1.500 x 980 x 370
Poids net		kg	132	133
	Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	mm (pouces)	9,52 (3/8) / 12,70 (1/2) <sup>5</sup>
	Tube de gaz	mm (pouces)	19,05 (3/4) / 22,22 (7/8) <sup>5</sup>	22,22 (7/8) / 25,40 (1) <sup>5</sup>
Longueur de tuyauterie maximale (totale)	m		150 / 300	150 / 300
Dénivelé (int./ext.)	U. ext. supérieure	m	50	50
	U. int. inférieure		40	40
Réfrigérant (R410A)/CO2 eq.	kg / t		6,30 (24,00) / 13,1544	6,60 (24,00) / 13,7808
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé	%		50 / 130	50 / 130
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C BS	-10 / +46	-10 / +46
	Chaud Min / Max	°C BH	-20 / +18	-20 / +18

1) Le calcul des coefficients EER et COP est conforme à la norme européenne EN14511. 2) Le calcul des valeurs « η » SEER/SCOP se base respectivement sur la performance et l'efficacité pour le mode chauffage et rafraîchissement sur une saison donnée, conformément à la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. SEER, SCOP = (η + Correction) × PEF. 3) Si la capacité de connexion de l'unité intérieure est de 1,50 kW, il est possible de connecter un maximum de 12 unités intérieures. 4) Si le chauffage est utilisé, il est nécessaire d'augmenter d'une taille par rapport au tuyau de liquide principal, en fonction de la combinaison de l'unité intérieure. 5) En dessous de 90 m pour la dernière unité intérieure. 6) Au-dessus de 90 m pour la dernière unité intérieure. Si la longueur équivalente de tuyauterie la plus longue dépasse 90m, augmenter les tailles des tubes principaux de 1 niveau pour les tubes de gaz et les tubes de liquide.



Conditions nominales : Refroidissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Refroidissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Chauffage extérieur 7°C TS / 6°C TH. (TS : température sèche, TH : température humide) Spécifications sujettes à modifications sans préavis. Pour des informations détaillées concernant l'EPR, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu



<b>MU2</b> Cassette 4 voies (90x90) R32 / R410A	2,2 kW à 16,0 kW	
<b>MY2</b> Cassette 4 voies (60x60) R32 / R410A	1,5 kW à 5,6 kW	
<b>MY2</b> Cassette 4 voies (60x60) R32 / R410A	1,5 kW à 5,6 kW	
<b>ML1</b> Cassette 2 voies R410A	2,2 kW à 7,3 kW	
<b>MD1</b> Cassette 1 voie R410A	2,8 kW à 7,3 kW	
<b>MF2</b> Gainable pression statique variable R32 / R410A	1,5 kW à 16,0 kW	
<b>MM1</b> Gainable compact pression statique variable fin R32 / R410A	1,5 kW à 5,6 kW	
<b>ME2</b> Gainable haute pression statique R410A	22,4 kW à 28,0 kW	
<b>MT2</b> Plafonnier R410A	3,6 kW à 14,0 kW	
<b>MG1</b> Console R410A	2,2 kW à 5,6 kW	
<b>MK2/MK1</b> Unité murale R32 / R410A	1,5 kW à 10,6 kW	
<b>MP1</b> Console carrossée R410A	2,2 kW à 7,3 kW	
<b>MR1</b> Console non carrossée R410A	2,2 kW à 7,3 kW	