



Énergies Green

📍 34 impasse des Poses
74100 Etrembières

☎ 04 50 06 72 04

✉ contact@energies-green.com

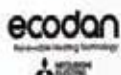
🌐 www.energies-green.com

 /energies.green.5

 /EnergiesGreen

 /energiesgreen





ecodan[®] HYDROBOX DUO

Dotée d'une régulation innovante FTC5 exclusivement développée par Mitsubishi Electric, la gamme Ecodan hydrobox duo permet de bénéficier au mieux de la technologie Inverter de nos unités extérieures. Elle se distingue par ses dimensions compactes, son esthétique épurée ainsi que par ses fonctionnalités innovantes intégrées de série. Double service, avec son ballon d'eau chaude sanitaire de 200 litres intégré elle permet d'offrir en une seule unité intérieure un confort global en un minimum d'espace.

	Split (liaisons frigorifiques)			Package (liaisons hydrauliques)	
 Ecodan hydrobox duo	EHST20			EHPT20	
	< 3,00 à 7,00 kW >	< 2,26 à 17,28 kW >	< 5,56 à 16,42 kW >	< 2,83 à 11,20 kW >	< 5,89 à 14,50 kW >
	COP jusqu'à 5,10	COP jusqu'à 4,45	COP jusqu'à 4,65	COP jusqu'à 4,47	COP jusqu'à 4,32
	-	-	Puissance constante jusqu'à -15°C	-	-
 Ecodan hydrobox duo R	ERST20			-	-
	< 3,00 à 7,00 kW >	< 2,26 à 17,28 kW >	< 5,56 à 16,42 kW >	-	-
	COP jusqu'à 5,10	COP jusqu'à 4,45	COP jusqu'à 4,65	-	-
	-	-	Puissance constante jusqu'à -15°C	-	-

Puissances calorifiques minimum pour l'unité extérieure la plus petite et maximum pour l'unité extérieure la plus puissante par technologie, et COP donnés aux conditions nominales +7°C extérieur et 35/30°C d'eau.



EHST20D / EHST20C



MELCloud™

Application pour pilotage en Wi-Fi
Interface en option
Smartphone non fourni



ecodan® hydrobox duo

Modèles chauffage seul + ECS

Version split - liaisons frigorifiques

Les + installateurs

- 3 modes de chauffage au choix : Auto-adaptatif, Loi d'eau ou Température départ fixe
- Télécommande principale PAR-W30MAA design, intuitive et pouvant être déportée en ambiance
- Régulation sur 2 zones & relève de chaudière de série
- Ecodan SD tool pour faciliter le paramétrage du module et le diagnostic technique
- Montage en cascade possible avec l'interface PAC-IF061B-E (en option)
- Ballon acier inoxydable Duplex 2101 (EN10088)
- **Nouveau** : compatibilité Delta Dore (voir chapitre Connectivité p.134)

Les + utilisateurs

- Module « tout-en-un » avec ballon d'ECS intégré de 200 litres pour un gain de place important
- Design « produit blanc » épuré et esthétique
- Programmation hebdomadaire chauffage avec des plages de réduits entièrement programmables
- Mode Vacances pour les absences prolongées
- Télécommande sans fil design exclusive avec thermostat intégré, pour régler, à distance, consigne de chauffage, ECS forcé et mode Vacances (en option)
- Affichage des consommations énergétiques par usage
- Application MELCloud avec interface Wi-Fi Ecodan pour accès à distance sur ordinateur, smartphone et tablette (en option)
- **Nouveau** : produit Smart Grid Ready (voir p.53)

Technologie Eco Inverter

- Liaisons frigorifiques
- Chauffage jusqu'à -15°C
- Cycles de dégivrage optimisés
- Température d'eau max. +55°C

Technologie Power Inverter

- Liaisons frigorifiques
- Chauffage garanti jusqu'à -15°C ou -20°C
- Cycles de dégivrage courts et peu fréquents
- Température d'eau max. +60°C

Technologie Zubadan

- Liaisons frigorifiques
- Chauffage jusqu'à -28°C
- Cycles de dégivrage courts et très peu fréquents
- Température d'eau max. +60°C
- Montée rapide en température
- Maintien de la puissance jusqu'à -15°C



PAR-WT50R-E
Télécommande sans fil

PAR-WR51R-E
Récepteur sans fil

PAC-WF010-E
Interface Wi-Fi

PUHZ-SHW80/112/140 V/YHA



SOLUTIONS		ECODAN hydrobox 8 Duo Zubadan	ECODAN hydrobox 11 Duo Zubadan	ECODAN hydrobox 11 Duo Zubadan Tri	ECODAN hydrobox 14 Duo Zubadan Tri
CHAUD	Puissance ⁽¹⁾ (+7°C ext, 35°C eau) min - nom - max	kW 5.56 - 8.00 - 12.36	5.53 - 11.20 - 14.82	5.53 - 11.20 - 14.82	5.51 - 14.00 - 16.42
	Puissance absorbée ⁽¹⁾ (+7°C ext, 35°C eau)	kW 1.72	2.51	2.51	3.32
	COP ⁽¹⁾ (+7°C ext, 35°C eau, selon EN14511)	- 4.65	4.46	4.46	4.22
	Rendement saisonnier ($\eta_{s,35}$) ⁽²⁾ / SCOP (35°C eau) % / -	171 / 4.36 A	167 / 4.24 A	167 / 4.24 A	164 / 4.16 A
	Rendement saisonnier ($\eta_{s,55}$) ⁽²⁾ / SCOP (55°C eau) % / -	131 / 3.35 A	128 / 3.28 A	128 / 3.28 A	127 / 3.25 A
	Puissance (-7°C ext, 35°C eau) / (-7°C ext, 45°C eau)	kW 8.00 / 8.00	11.20 / 11.20	11.20 / 11.20	14.00 / 14.00
	Puissance (-15°C ext, 35°C eau) / (-15°C ext, 45°C eau)	kW 8.00 / 8.00	11.20 / 11.20	11.20 / 11.20	14.00 / 14.00
	Plage fonctionnement garantie (T° ext)	°C -28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35
	Température de départ d'eau maximum	°C +60	+60	+60	+60
	COP ECS (cycle L, selon EN16147) ⁽⁵⁾	- 2.23	2.23	2.23	2.23
ECS	Rendement saisonnier ($\eta_{s,ref}$) ⁽²⁾ / Cycle de puisage ECS % / -	103 / Cycle L A	103 / Cycle L A	103 / Cycle L A	103 / Cycle L A
	Puissance de réserve Pes ⁽⁵⁾	W 65	65	65	65
	Température de référence ECS ⁽⁶⁾	°C 53.5	53.5	53.5	53.5
Temps de montée en température ⁽⁵⁾	h 1h20	1h20	1h20	1h20	
Modules hydrauliques		EHST20C-VM6C	EHST20C-VM6C	EHST20C-VM9C	EHST20C-VM9C
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680
Puissance acoustique ⁽³⁾ / Pression acoustique ⁽⁴⁾	dB(A)	40 / 28	40 / 28	40 / 28	40 / 28
Poids net à vide	kg	111	111	112	112
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	l	200	200	200	200
Volume du vase d'expansion	l	12	12	12	12
Appoint électrique	kW	2+4 / 3 étage(s)	2+4 / 3 étage(s)	3+6 / 3 étage(s)	3+6 / 3 étage(s)
Unités extérieures		PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360
Puissance acoustique ⁽³⁾ / Pression acoustique ⁽⁴⁾	dB(A)	69 / 51	70 / 52	70 / 52	70 / 52
Poids net	kg	120	120	134	134
Données frigorifiques					
Diamètre liquide / Diamètre gaz	Pouce	3/8 Flare - 5/8 Flare	3/8 Flare - 5/8 Flare	3/8 Flare - 5/8 Flare	3/8 Flare - 5/8 Flare
Longueur maxi / dénivelé maxi	m	75 / 30	75 / 30	75 / 30	75 / 30
Charge initiale / Fluide frigorigène	kg / -	5.5 / R410A	5.5 / R410A	5.5 / R410A	5.5 / R410A
Données hydrauliques					
Débit d'eau minimum / nominal	l/min	10.2 / 22.9	14.4 / 27.7	14.4 / 27.7	17.9 / 27.7
Diamètre départ / retour circuit chauffage	mm	28 / 28	28 / 28	28 / 28	28 / 28
Diamètre ECS / eau froide	mm	22 / 22	22 / 22	22 / 22	22 / 22
Volume d'eau minimum	l	34	48	48	60
Données électriques					
Type alimentation électrique	-	230V - 1P+N+T - 50Hz	230V - 1P+N+T - 50Hz	400V - 3P+N+T - 50Hz	400V - 3P+N+T - 50Hz
Câble module hydraulique - unité extérieure	mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²
Câble alimentation unité extérieure	mm ²	3 x 6 mm ²	3 x 10 mm ²	5 x 2.5 mm ²	5 x 2.5 mm ²
Calibre disjoncteur unité extérieure	A	32	40	16	16
Câble alimentation appoint électrique	mm ²	3 x 6 mm ²	3 x 6 mm ²	5 x 4 mm ²	5 x 4 mm ²
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	32	32	25	25

⁽¹⁾ Selon EN14511:2013, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon directive Eco-design 2009/125/EC et règlements ErP lot1 813/2013 et étiquetage lot 1 811/2013. ⁽³⁾ à 1 m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau, selon EN12102. ⁽⁴⁾ A 1 m en chambre anéchoïque. nc : non communiqué, nous contacter. ⁽⁵⁾ Selon EN16147:2011.



PAR-WT50R-E
Télécommande sans fil



PAR-WR51R-E
Récepteur sans fil



MAC-5671F-E
Interface Wi-Fi

SILENCE



PUHZ-SHW80VAA
PUHZ-SHW112V/YAA



NOUVEAU

SOLUTIONS		ECODAN hydrobox 8 Duo Zubadan Silence	ECODAN hydrobox 11 Duo Zubadan Silence	ECODAN hydrobox 11 Duo Zubadan Silence Tri
Puissance ⁽¹⁾ (+7°C ext, 35°C eau) min - nom - max	kW	3.40 - 8.00 - 9.31	3.40 - 11.20 - 13.09	3.40 - 11.20 - 13.09
Puissance absorbée ⁽¹⁾ (+7°C ext, 35°C eau)	kW	1.72	2.51	2.51
COP ⁽¹⁾ (+7°C ext, 35°C eau, selon EN14511)	-	4.65	4.46	4.46
CHAUD	Rendement saisonnier $(\frac{I_{sp}}{I_{sp}})^{(2)}$ / SCOP (35°C eau)	% / - 169 / 4.31	171 / 4.34	169 / 4.31
	Rendement saisonnier $(\frac{I_{sp}}{I_{sp}})^{(2)}$ / SCOP (55°C eau)	% / - 133 / 3.40	135 / 3.46	135 / 3.44
Puissance (-7°C ext, 35°C eau) / (-7°C ext, 45°C eau)	kW	8.00 / 8.00	11.20 / 11.20	11.20 / 11.20
Puissance (-15°C ext, 35°C eau) / (-15°C ext, 45°C eau)	kW	8.00 / 8.00	11.20 / 11.20	11.20 / 11.20
Plage fonctionnement garantie (T° ext)	°C	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35
Température de départ d'eau maximum	°C	+60	+60	+60
COP ECS (cycle L, selon EN16147) ⁽⁵⁾	-	nc	nc	nc
Rendement saisonnier $(\frac{I_{wh}}{I_{wh}})^{(2)}$ / Cycle de puisage ECS % / -		103 / Cycle L	103 / Cycle L	103 / Cycle L
ECS	Puissance de réserve Pes ⁽⁵⁾	W	nc	nc
	Température de référence ECS ⁽⁵⁾	°C	nc	nc
	Temps de montée en température ⁽⁵⁾	h	nc	nc
Modules hydrauliques		EHST20C-VM6C	EHST20C-VM6C	EHST20C-VM9C
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680
Puissance acoustique ⁽³⁾ / Pression acoustique à 1m ⁽⁴⁾	dB(A)	40 / 28	40 / 28	40 / 28
Poids net à vide	kg	111	111	112
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	l	200	200	200
Volume du vase d'expansion	l	12	12	12
Appoint électrique	kW	2+4 / 3 étage(s)	2+4 / 3 étage(s)	3+6 / 3 étage(s)
Unités extérieures		PUHZ-SHW80VAA	PUHZ-SHW112VAA	PUHZ-SHW112YAA
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480
Puissance acoustique ⁽³⁾ / Pression acoustique à 1m ⁽⁴⁾	dB(A)	59 / 45	60 / 47	60 / 47
Poids net	kg	116	116	128
Données frigorifiques				
Diamètre liquide / Diamètre gaz	Pouce	3/8 Flare - 5/8 Flare	3/8 Flare - 5/8 Flare	3/8 Flare - 5/8 Flare
Longueur mini / longueur maxi / dénivelé maxi	m	2 / 75 / 30	2 / 75 / 30	2 / 75 / 30
Fluide / Longueur préchargée / Précharge	- / m / kg	R410A / 30 / 4.6	R410A / 30 / 4.6	R410A / 30 / 4.6
PRP / Tonne équivalent CO2	- / t	2088 / 9.61	2088 / 9.61	2088 / 9.61
Données hydrauliques				
Débit d'eau minimum / nominal	l/min	10.2 / 22.9	14.4 / 27.7	14.4 / 27.7
Diamètre départ / retour circuit chauffage	mm	28 / 28	28 / 28	28 / 28
Diamètre ECS / eau froide	mm	22 / 22	22 / 22	22 / 22
Volume d'eau minimum circuit primaire ⁽⁶⁾	l	34	48	48
Volume d'eau présent dans module hydraulique	l	6.6	6.6	6.6
Données électriques				
Type alimentation électrique	-	230V - 1P+N+T	230V - 1P+N+T	400V - 3P+N+T
Câble module hydraulique - unité extérieure	mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²
Câble alimentation unité extérieure	mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 4 mm ²	5 x 1.5 mm ²
Calibre disjoncteur unité extérieure	A	25	32	16
Câble alimentation appoint électrique	mm ²	3 x 6 mm ²	3 x 6 mm ²	5 x 4 mm ²
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	32	32	25

⁽¹⁾ Selon EN14511:2013, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon directive Eco-design 2009/125/EC et règlements ERP lot1 813/2013 et étiquetage lot1 811/2013. ⁽³⁾ à 1 m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau, selon EN12102. ⁽⁴⁾ A 1 m en chambre anéchoïque. ⁽⁵⁾ Selon EN16147:2011. ⁽⁶⁾ Le volume d'eau interne présent dans les modules hydrauliques peut être pris en compte dans le volume total d'eau minimum du circuit primaire requis. nc : non communiqué, nous contacter.



PAR-WT50R-E
Télécommande sans fil



PAR-WR51R-E
récepteur sans fil



PAC-WF010-E
interface Wi-Fi



PUHZ-SW75VHA



PUHZ-SW100/120 V/YHA



SOLUTIONS		ECODAN hydrobox 8 Duo Appoint 2C	ECODAN hydrobox 8 Duo	ECODAN hydrobox 11 Duo	ECODAN hydrobox 16 Duo	ECODAN hydrobox 11 Duo Tri	ECODAN hydrobox 16 Duo Tri	
CHAUD	Puissance ⁽¹⁾ (+7°C ext, 35°C eau) min - nom - max	kW	3.81-8.00-10.22	3.81-8.00-10.22	5.43-11.20-14.79	5.76-16.00-17.28	5.43-11.20-14.79	5.76-16.00-17.28
	Puissance absorbée ⁽¹⁾ (+7°C ext, 35°C eau)	kW	1.82	1.82	2.52	3.90	2.52	3.90
	COP ⁽¹⁾ (+7°C ext, 35°C eau, selon EN14511)	-	4.40	4.40	4.44	4.10	4.44	4.10
	Rendement saisonnier (η _s) ⁽²⁾ / SCOP (35°C eau)	% / -	154/3.92 A++	154/3.92 A++	164/4.16 A++	162/4.13 A++	164/4.16 A++	162/4.13 A++
	Rendement saisonnier (η _s) ⁽²⁾ / SCOP (55°C eau)	% / -	127/3.26 A++	127/3.26 A++	125/3.20 A++	125/3.21 A++	125/3.20 A++	125/3.21 A++
	Puissance (-7°C ext, 35°C eau) / (-7°C ext, 45°C eau)	kW	7.00 / 7.00	7.00 / 7.00	8.50 / 8.50	11.20 / 11.20	8.50 / 8.50	11.20 / 11.20
	Puissance (-15°C ext, 35°C eau) / (-15°C ext, 45°C eau)	kW	6.62 / 6.44	6.62 / 6.44	8.17 / 7.96	9.55 / 9.42	8.17 / 7.96	9.55 / 9.42
	Plage fonctionnement garantie (T° ext)	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
ECS	Température de départ d'eau maximum	°C	+60	+60	+60	+60	+60	
	COP ECS (cycle L, selon EN16147) ⁽⁵⁾	-	2.39	2.39	2.2	2.2	2.2	
	Rendement saisonnier (η _{wh}) ⁽²⁾ / Cycle de puisage ECS % / -	93/0cdeL A	93/0cdeL A	103/0cdeL A	99/0cdeL A	103/0cdeL A	99/0cdeL A	
	Puissance de réserve Pes ⁽⁵⁾	W	63	63	61	61	61	
	Température de référence ECS ⁽⁵⁾	°C	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5	
	Temps de montée en température ⁽⁵⁾	h	1h54	1h54	1h21	1h21	1h21	
Modules hydrauliques		EHST20C-VM2C	EHST20C-VM6C	EHST20C-VM6C	EHST20C-VM6C	EHST20C-VM9C	EHST20C-VM9C	
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	
Puissance acoustique ⁽³⁾ / Pression acoustique ⁽⁴⁾	dB(A)	40 / 28	40 / 28	40 / 28	40 / 28	40 / 28	40 / 28	
Poids net à vide	kg	110	111	111	111	112	112	
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	l	200	200	200	200	200	200	
Volume du vase d'expansion	l	12	12	12	12	12	12	
Appoint électrique	kW	2/1 étage(s)	2+4/3 étage(s)	2+4/3 étage(s)	2+4/3 étage(s)	3+6/3 étage(s)	3+6/3 étage(s)	
Unités extérieures		PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW100VHA	PUHZ-SW120VHA	PUHZ-SW100VHA	PUHZ-SW120VHA	
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	943x950x360	943x950x360	1350x950x360	1350x950x360	1350x950x360	1350x950x360	
Puissance acoustique ⁽³⁾ / Pression acoustique ⁽⁴⁾	dB(A)	69 / 51	69 / 51	70 / 54	72 / 54	70 / 54	72 / 54	
Poids net	kg	75	75	118	118	130	130	
Données frigorifiques								
Diamètre liquide / Diamètre gaz	Pouce	3/8 Flare-5/8 Flare	3/8 Flare-5/8 Flare	3/8 Flare-5/8 Flare	3/8 Flare-5/8 Flare	3/8 Flare-5/8 Flare	3/8 Flare-5/8 Flare	
Longueur maxi / dénivelé maxi	m	40 / 10	40 / 10	75 / 30	75 / 30	75 / 30	75 / 30	
Charge initiale / Fluide frigorigène	kg / -	3.2 / R410A	3.2 / R410A	4.6 / R410A	4.6 / R410A	4.6 / R410A	4.6 / R410A	
Données hydrauliques								
Débit d'eau minimum / nominal	l/min	10.2 / 22.9	10.2 / 22.9	14.4 / 27.7	20.1 / 27.7	14.4 / 27.7	20.1 / 27.7	
Diamètre départ / retour circuit chauffage	mm	28 / 28	28 / 28	28 / 28	28 / 28	28 / 28	28 / 28	
Diamètre ECS / eau froide	mm	22 / 22	22 / 22	22 / 22	22 / 22	22 / 22	22 / 22	
Volume d'eau minimum	l	32	32	43	54	43	54	
Données électriques								
Type alimentation électrique	-	230V-1P+N+T-50Hz	230V-1P+N+T-50Hz	230V-1P+N+T-50Hz	230V-1P+N+T-50Hz	400V-3P+N+T-50Hz	400V-3P+N+T-50Hz	
Câble module hydraulique - unité extérieure	mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²	
Câble alimentation unité extérieure	mm ²	3 x 4 mm ²	3 x 4 mm ²	3 x 6 mm ²	3 x 10 mm ²	5 x 2.5 mm ²	5 x 2.5 mm ²	
Calibre disjoncteur unité extérieure	A	25	25	32	40	16	16	
Câble alimentation appoint électrique	mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 6 mm ²	3 x 6 mm ²	3 x 6 mm ²	5 x 4 mm ²	5 x 4 mm ²	
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	16	32	32	32	25	25	

⁽¹⁾ Selon EN14511:2013, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon directive Eco-design 2009/125/EC et règlements ErP lot1 813/2013 et étiquetage lot 1 811/2013. ⁽³⁾ à 1 m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau, selon EN12102. ⁽⁴⁾ A 1 m en chambre anéchoïque. nc : non communiqué, nous contacter. ⁽⁵⁾ Selon EN16147:2011.