

Utilisateur	M. Carlos Meira	Date	20/05/2025
Référence:	Proposition 1		

SÉLECTION

Série	POKER-P
	THAETP 250
Modèle	THAETP 250 P1 V3V 1mod
Webcode	PK017



Les images sont données à titre purement indicatif et peuvent ne pas représenter exactement les modèles et les configurations du présent document.
 This unit is certified in the LCPHP Programme of Eurovent Certita Certification, with its allowed component options as per the TCR document in force at all the conditions with a fouling factor of 0 m2K/kW (except IEER) and with no antifreeze solution (except MT and LT Process Chiller applications when certified).
 Les performances standard certifiées et la version certifiée de l'outil logiciel peuvent être vérifiées sur www.eurovent-certification.com

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Pompe à chaleur réversibles modulaire avec condensation à air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R290.

T - Version à haute température/rendement

P1 - Aménagement avec pompe

ALIMENTATION ELECTRIQUE: 400V/3PH/50HZ

ANTIVIBRATOIRES: SAG2-ANTIVIB.CAOUTCH P/DP

TYPE DE BATTERIES: BRH-BATT.CUIVRE/ALL HYDROPHILE

CONTROLE CONDENSATION: FIEC – CONTROL CONDENSATION EC

CONTROLES: LKD-DETECTEUR DE FUITE GAZ

VANNE EXPANSION ELECTRONIQUES: EEV-VANNES EXPAN ELECTRONIQUES

OPTIMISATION EER: EEO - OPTIMISATION EER

PROTECTION BATTERIE: RPB-GRILLE PROTECTION BATTERIE

RESISTANCES SOCLE: RAB-RESISTANCE AMTIGEL SOCLE

PROTECTION ANTIGEL UNITE: RAE20-4 FLUSS.RESIST.FIL CHAUD

ECHANGEURS: PA-ECHANGEUR A PLAQUES

VISUALISATION PRESSION DISPLAY: SPS-SIGNALE PRESSION SUR FICHE

TYPE EMBALLAGE: EMBALLAGE DE PROTECTION

E969675591: KFAR - KIT FILTRE ET VANNES A EAU 2"

E500500030: KSA - PLOTS ANTIVIBRATIIS EN CAOUTCHOUC

- o Structure portante et revêtement en tôle galvanisée et peinte (RAL 9018); base en tôle d'acier galvanisée.
- o La structure se compose de deux sections :
 - compartiment technique dédié au logement des compresseurs et des principaux composants du circuit frigorifique ;
 - compartiment aéraulique destiné au logement des batteries d'échange thermique et des électro-ventilateurs, y compris les filets de sécurité;
- o Système de ventilation Ex pour assurer le lavage du compartiment technique en cas de fuite de gaz réfrigérant.
- o Compresseur hermétique rotatif type Scroll. Ils sont équipés de protection thermique et résistance du carter activée automatiquement à l'arrêt de l'unité (à condition que celle-ci reste sous tension).
- o Adequately insulated, braze-welded plate water side heat exchange made of stainless steel.
- o Échangeur côté air comprenant une batterie en tuyaux en cuivre et des ailettes en aluminium avec traitement superficiel hydrophilique.
- o Ventilateurs électriques axiaux à rotor externe et moteur à aimants permanents, équipés de protection thermique interne et complets de filet de sécurité.
- o Raccords hydrauliques de type fileté mâle 2""GM.
- o Pressostat différentiel avec protection de l'unité d'éventuelles interruptions du flux d'eau.
- o Circuit frigorifique en tube de cuivre recuit (EN 12735-1-2) équipé de : filtre déshydrateur hermétique, raccords de charge, pressostat de sécurité à réarmement manuel côté haute pression, transducteur de pression BP et HP, soupapes de sécurité sur haute et basse pression côté, indicateur de liquide, isolation de la ligne d'aspiration, détendeur électronique, vanne d'inversion de cycle et réservoir de liquide, clapets anti-retour, séparateur de gaz et robinet d'aspiration du compresseur (pour les pompes à chaleur).
- o Robinets à pression faciles d'accès, avec robinet de sécurité.
- o Unit with IP24 protection rating.
- o Control with AdaptiveFunction Plus operation.
- o L'unité est équipée d'une charge de fluide frigorigène R290.

Série: POKER-P - Modèle: THAETP 250 P1 V3V 1mod

Les performances standard certifiées et la version certifiée de l'outil logiciel peuvent être vérifiées sur www.eurovent-certification.com

Date: 20/05/2025

Software Release: CH20250415

TABLEAU ÉLECTRIQUE

- o Tableau électrique ayant un indice de protection IP54 accessible en ouvrant le panneau frontal, conforme aux normes EN 60204-1/CEI 60204-1 en vigueur, équipé d'une ouverture et d'une fermeture à l'aide d'un outil spécifique.
- o Complete with:
 - electrical wiring arranged for power supply 400-3ph-50Hz;
 - câbles électriques numérotés;
 - alimentation circuit auxiliaire 230V-1ph+N-50Hz dérivée de l'alimentation générale;
 - interrupteur de commande-sectionneur sur l'alimentation comprenant un dispositif de verrouillage et de sécurité;
 - disjoncteur automatique magnétothermique pour protéger les compresseurs et les ventilateurs électriques ;
 - circuit auxiliaire, protégé contre les fuites de réfrigérant, avec chaîne de sécurité conforme à la catégorie 3 - PLd - SIL2 (selon IEC / EN 61508 et EN 13849)
 - auxiliary circuit protection fuse;
 - compressors power contactore;
 - contrôles de l'appareil gérables à distance : ON/OFF et sélecteur été hiver ;
 - contrôles de machines à distance : indicateur lumineux de fonctionnement des compresseurs et indicateur lumineux de blocage général.
- o Programmable microprocessor electronic board handled by the keyboard inserted in the machine.
- o This electronic board performs the following functions:
 - régulation et gestion de la consigne de température de l'eau en sortie de machine ; inversion de cycle (pompes à chaleur) ; horaires de sécurité; la pompe de circulation ; le compteur d'heures de fonctionnement du compresseur et de la pompe du système ; les cycles de dégivrage ; protection antigel électronique à activation automatique machine éteinte ; des fonctions qui régulent le mode d'intervention des individus organes constituant la machine ;
 - complete protection of the unit, possible shutdown and display of all the triggered alarms;
 - protection totale du compresseur ;
 - contrôleur de séquence/défaillance de phase pour protéger le compresseur ;
 - visualisation des ensembles programmés à travers l'écran ; des températures d'eau d'entrée/sortie via l'affichage ; les pressions de condensation et d'évaporation ; alarmes via l'affichage ; du fonctionnement du refroidisseur ou de la pompe à chaleur via l'affichage (pompes à chaleur uniquement) ;
 - user interface menu;
 - gestion de la température extérieure pour la compensation climatique du point de consigne (activable par menu) ;
 - affichage de la température de l'eau à l'entrée du désurchauffeur ; ;
 - alarm code and description;
 - gestion de l'historique des alarmes.
- o In particular, for every alarm, the following are memorised:
 - date and time of intervention;
 - in/out water temperature values as soon as the alarm was triggered;
 - les valeurs de pression d'évaporation et de condensation au moment du déclenchement de l'alarme.
 - alarm delay time from the switch-on of the connected device;
 - compressor status at the time of the alarm;
- o Advanced functions:
 - gestion Pump Energy Saving ;
 - gestion Smart defrost ;
 - gestion automatique des cycles anti-légionnelles ;
 - commande pompe désurchauffeur KPR pour alimentation externe électropompes (par l'installateur). Pour le bon fonctionnement des unités, l'actionnement des pompes, à la charge de l'installateur, doit être contrôlé par la sortie numérique spécifique prévue sur la carte sur l'unité;
 - fonction EEO - Energy Efficiency Optimizer (standard, voir section Approfondissement accessoires).
 - fonction LKD - Leak Detector (standard, voir section Approfondissement accessoires).
 - possibilité d'avoir une entrée digitale pour la gestion du désurchauffeur (contact CDS) ou pour la production d'eau chaude sanitaire via une vanne de dérivation 3 voies (contact CACS). Dans ce cas, il est possible d'utiliser une sonde de température comme alternative à l'entrée numérique. (voir section spécifique pour plus d'informations) ;
 - possibilité d'avoir une commande de vanne de dérivation d'eau chaude sanitaire (VACS);
 - management of time bands and operation parameters with the possibility of daily/weekly functioning programs;
 - check-up and monitoring of scheduled maintenance status;
 - computer-assisted unit testing;
 - self-diagnosis with continuous monitoring of the unit functioning status.
- Logique de gestion MASTER/SLAVE intégrée dans les unités individuelles - Voir la section spécifique pour plus d'informations
- o Set-point regulation via the AdaptiveFunction Plus with two options:
 - à point de consigne fixe (option Precision);
 - à point de consigne coulissant (option Economy).

DONNÉES TECHNIQUES - THAETP 250 P1 V3V 1mod

Conditions de fonctionnement

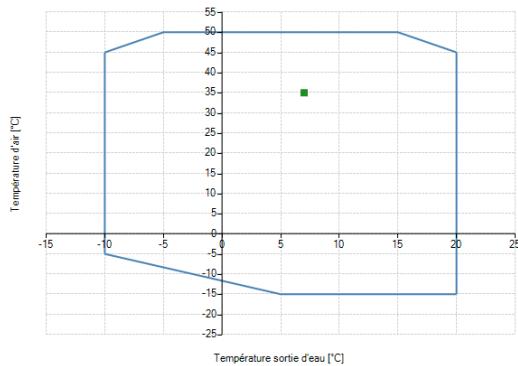
		Rafraîchissement	Chaudage
Température d'air	[°C]	35	-7
Humidité air	[%]	50	90
Température entrée échangeur dispositif	[°C]	12	60
Température sortie échangeur dispositif	[°C]	7	65
Altitude	[m]	0	
Fluide de l'échangeur dispositif		Eau	Eau
Facteur d'enrassement	[m ² °C/kW]	0	0

Performances de l'unité

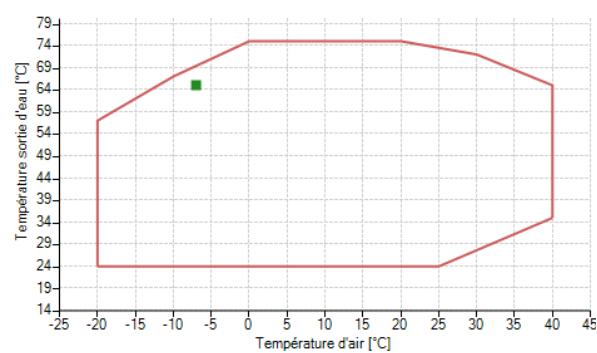
Aux conditions du projet:		Rafraîchissement	Chaudage
Puissance échangeur dispositif (gross)	[kW]	44,5	34,4
Puissance absorbée (gross)	[kW]	15,9	19,3
EER (gross)		2,8	
COP (gross)			1,78
Puissance échangeur dispositif (UNI EN 14511)	[kW]	44,8	34,1
EER (UNI EN 14511)		2,81	
COP (UNI EN 14511)			1,77

Limites de fonctionnement

Rafraîchissement



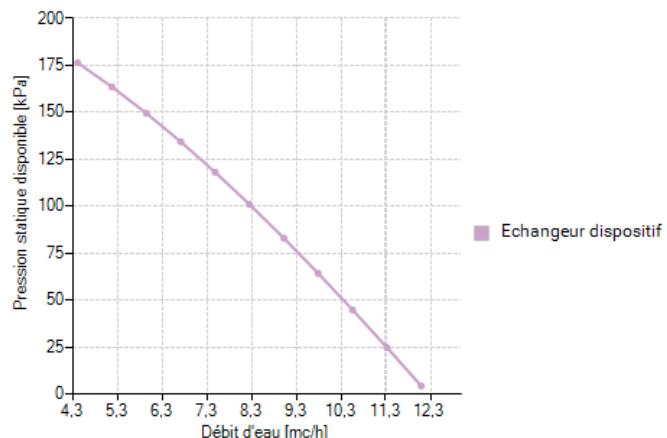
Chaudage



Échangeur dispositif

		Rafraîchissement	Chaudage
Débit d'eau	[m ³ /h]	7,7	5,9
Pression statique disponible	[kPa]	114	148

Pression statique disponible



Ventilateurs

Typologie	Hélicoïde
Nb. Ventilateurs	1
Puissance unitaire absorbée	[kW] 0,9
Débit d'air	[m³/h] 15000

Caractéristiques générales de l'unité

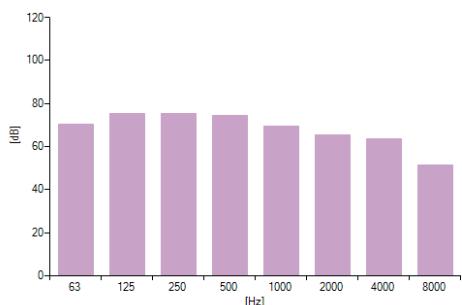
Réfrigérant (5)	R290 (A3)
Charge réfrigérant (6)	[kg] 4,9
Global Warming Potential (GWP)	0,02
Equivalent CO ₂	[ton] 0
Compresseurs	Scroll
Charge huile polyester	[kg] 7,2
Nb. Compresseurs	2
Nb. Circuits indépendants	1
Etages de puissance totales	2

Niveau sonore

Puissance sonore (1)	[dBA] 76
Pression sonore (10m) (2)	[dBA] 44
Pression sonore (1m) (2)	[dBA] 58,5

(Les données présentées ne tiennent pas compte de la pompe)

[Hz]	[dB]
63	71
125	76
250	76
500	75
1000	70
2000	66
4000	64
8000	52



Données électriques

		Rafraîchissement	Chauffage
Puissance électrique totale (3)	[kW]	16,5	19,9
Puissance nominale pompe	[kW]	0,78	
Puissance absorbée pompe	[kW]	0,62	
Alimentation électrique	[V-ph-Hz]	400-3-50	
Courant nominal (4)	[A]	30,4	
Courant maximal	[A]	42,8	
Courant de démarrage	[A]	170,7	
Courant de démarrage SFS	[A]	119,7	

Dimensions et poids

Largeur	[mm]	1224
Hauteur	[mm]	2335
Profondeur	[mm]	1320
Poids à vide (6)	[kg]	690
Raccords entrée/sortie échangeur dispositif	Ø	2" GM

Charges partielles

Rafraîchissement

Température sortie d'eau	°C	7
Température d'air	°C	35
Charge	%	100 90 80 70 60 50 40 30 20 10
Puissance échangeur dispositif (GROSS VALUE)	kW	44,5 40,1 35,6 31,2 26,7 22,3 17,8 13,4 8,9 4,5
EER (GROSS VALUE)		2,8 2,87 2,96 3,09 3,28 3,34 3,25 3,11 2,87 2,32
Puissance échangeur dispositif (UNI EN 14511)	kW	44,8 40,3 35,8 31,3 26,9 22,4 17,9 13,4 8,9 4,5
EER (UNI EN 14511)		2,81 2,88 2,98 3,11 3,31 3,36 3,27 3,13 2,88 2,33

Débit déterminé à pleine charge

Charges partielles

Chauffage

Température sortie d'eau	°C	65
Température d'air	°C	-7
Charge	%	100 90 80 70 60 50 40 30 20 10
Puissance échangeur dispositif (GROSS VALUE)	kW	34,4 30,9 27,5 24,1 20,6 17,2 13,7 10,3 6,9 3,4
COP (GROSS VALUE)		1,78 1,81 1,84 1,89 1,95 2,01 1,96 1,88 1,74 1,42
Puissance échangeur dispositif (UNI EN 14511)	kW	34,1 30,7 27,3 23,9 20,5 17,1 13,6 10,2 6,8 3,4
COP (UNI EN 14511)		1,77 1,79 1,82 1,86 1,92 1,98 1,93 1,85 1,71 1,4

Débit déterminé à pleine charge

SCOP (EN 14825)

Reference heating season	AVERAGE	AVERAGE
Application type	LOW	MEDIUM
Application temperature [°C]	35	55
Tdesign [°C]	-10	-10
Water flow	FIXED	FIXED
Outlet water temperature	VARIABLE	VARIABLE
Bivalent temperature [°C]	-4	-7
Pdesign [kW]	48	38
SCOP net	3,96	3,22
SCOP	3,82	3,20
Seasonal efficiency (Reg.813/2013 UE) [%]	150	125
Efficiency class (Reg.811/2013 UE)	A++	A++



The SCOP values could be different from what published in the commercial documentation. This is possibly due to a different unit configuration and/or to different selected parameters

SEER (EN 14825)

Application type	LOW
Application temperature [°C]	7
Tdesign [°C]	35
Water flow	FIXED
Pdesign [kW]	44,8
SEER	3,79
Seasonal efficiency (Reg.2016/2281 UE) [%]	149

RHOSS reserves the right to make the changes it deems necessary to improve / update the data at any time and without prior notice.

Note

- (1) Norme de référence UNI EN-ISO 9614
- (2) Norme de référence UNI EN-ISO 3744
- (3) Puissance totale absorbée dans les conditions sélectionnées (compresseurs, ventilateurs si présents et pompes si sélectionnées)
- (4) Aux conditions nominales: Ta: 35°C Tw:12/7°C
- (5) Transport réglementé ADR UN 3358
- (6) La valeur déclarée est indicative et peut varier en relation avec les accessoires sélectionnés