

# Inelio

**DYNAMIC** by FHE

La SOLUTION  
qui allie production de chaleur  
et énergie renouvelable



## LA TECHNOLOGIE INELIO

La technologie Inelio est une nouvelle génération de pile thermique permettant de stocker l'énergie produite par un système d'énergie renouvelable (photovoltaïque, solaire, solaire thermique, hydraulique...) afin de la restituer pendant les périodes de besoin du bâti sur les réseaux de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire. **Cette innovation a été développée en France par FHE Group** afin de gérer l'intermittence entre les périodes de production et les périodes de consommation thermiques des foyers.

**Grâce à la technologie Inelio, vous pouvez atteindre 100% d'autoconsommation** et ainsi couvrir les besoins thermiques d'un site de manière **autonome et gratuite** !

La pile énergétique Inelio ne nécessite aucun remplissage complémentaire. Le système est totalement inaccessible et parfaitement sécurisé. **Aucune maintenance n'est nécessaire. La technologie est garantie 20 ans.**

## LA CONCEPTION

Après 6 ans de recherche et développement, FHE Group a mis au point un système de stockage ayant une capacité de se décharger à 100% sans perte de rendement dans le temps. FHE garantit la performance **pendant 20 ans** (ou 20 000 cycles).

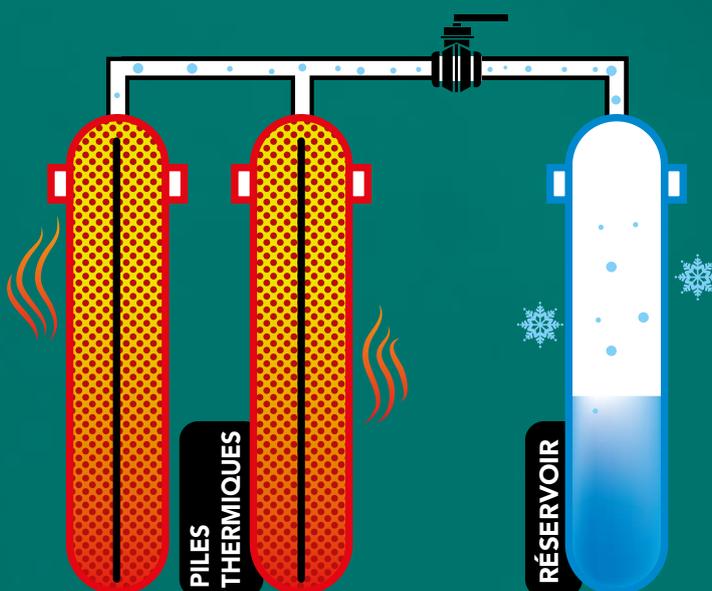
La technologie Inelio est basée sur un système à sorption reposant sur un principe Solide-Gaz permettant de stocker l'énergie de manière pérenne tout en atteignant des rendements jamais égalés et ceci de manière naturelle, écologique et sécurisée.

## LES AVANTAGES

- Capacité de profondeur de décharge : **100%**
- Taux d'autoconsommation jusqu'à **100%**
- Garantie de performance à **95% pendant 20 ans ou 20 000 cycles**
- Garantie de la technologie du système Inelio pendant **20 ans**
- Rendement indépendant des températures extérieures
- Interface web avec intelligence prédictive by Fhe
- Sans entretien et maintenance
- Technologie scalable
- **95% écologique et recyclable**
- Gaz réfrigérant sans impact sur l'environnement, **100% naturel et 0% carbone**



ou **20 000 CYCLES**  
SANS PERTE DE  
RENDEMENT



## LA CONCEPTION

Avec 10 ans d'expérience et plus de **34 000 foyers** utilisant ses solutions connectées, FHE Group intègre son savoir-faire et sa technologie Inelio pour les combiner dans une pompe à chaleur by Fhe : Inelio Dynamic.

Le principe thermodynamique est une solution efficace et écologique pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire ; cependant, ces technologies nécessitent une consommation électrique non négligeable...

Produire de l'énergie renouvelable pour couvrir la consommation électrique des systèmes thermodynamiques semble être la bonne solution. Néanmoins, les périodes de besoins en chauffage et en ECS d'un foyer ne correspondent pas aux périodes de production des systèmes d'ENR.

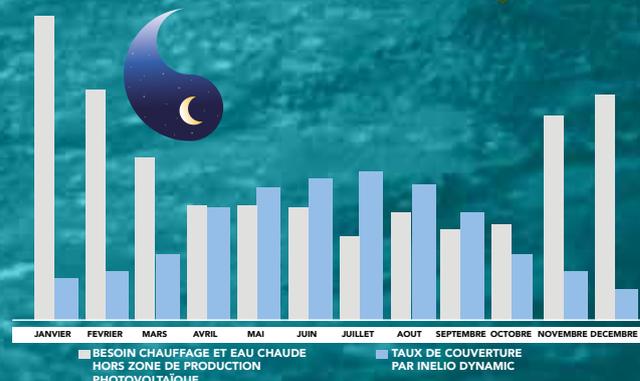
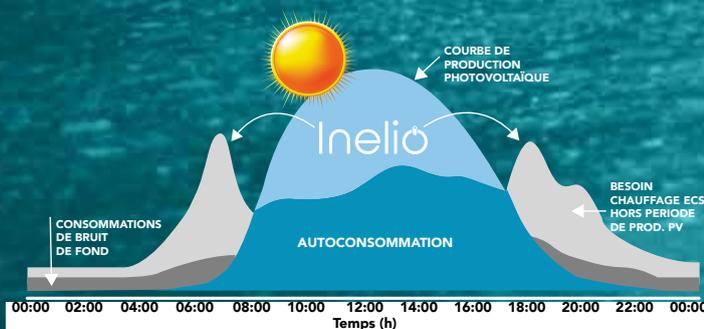
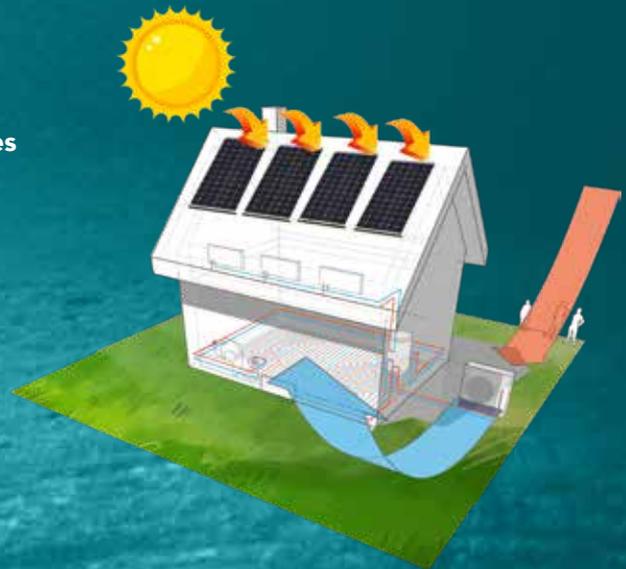
**On estime qu'un logement auto-producteur consomme en moyenne 20 à 30% de l'électricité qu'il produit. 70% de l'énergie produite sera donc perdue et partira sur le réseau général. (Source l'Ademe).**

La gamme **Inelio Dynamic est LA solution** permettant de régler l'ensemble de ces problématiques pour atteindre jusqu'à 100% d'autoconsommation ! En effet, elle englobe l'ensemble de notre savoir-faire en gestion énergétique. La gamme Inelio Dynamic permet de réguler la pompe à chaleur en autoconsommation tout en stockant le surplus sous forme thermique et de le restituer pendant les périodes de besoins nocturnes.

Ainsi, vous pouvez couvrir de manière **autonome, écologique et gratuite** l'ensemble des besoins énergétiques d'un site en chauffage et eau chaude sanitaire.

## LES AVANTAGES

- Garantie : **5 ans compresseur** et **3 ans pièces**
- Garantie matérielle **Inelio 20 ans**
- Taux d'autoconsommation **jusqu'à 100%**
- Capacité de profondeur de décharge : **100%**
- Garantie de performance à **95% pendant 20 ans ou 20 000 cycles**
- Compatible avec tous les systèmes de production énergétique (Solaire , Solaire thermique,..)
- Compatible avec tout système en relevé
- Système sans perte de performance par rapport aux températures extérieures
- Compatible Interface application **iOS/Android FHE Connect**
- Interface web installateur avec maintenance prédictive by Fhe
- Compatible avec la gamme d'objets connectés by Fhe
- Mise en œuvre rapide sans liaison frigorifique et sans tirage à vide
- **95% écologique et recyclable**
- Gaz réfrigérant (R717) : **100% naturel et 0% carbone**



Le surplus d'énergie produite dans la journée est absorbé par la technologie **Inelio** puis est restitué pendant les phases de besoin hors période de production solaire.

Utilisation du surplus stocké par **Inelio** pour couvrir les besoins annuels en chauffage / ECS et rafraîchissement, hors période de production solaire.

### UN SYSTÈME 2.0 :

**Inelio Dynamic** est un objet connecté dans la gamme FHE.

L'ensemble de la gamme est nativement connectée aux solutions FHE Connect via une passerelle Wi-Fi ou en Ethernet

### PLUG AND PLAY :

Les raccordements entre le module hydraulique **Inelio** et la pompe à chaleur monobloc Inverter DC ne nécessitent **AUCUNE INTERVENTION SUR LE CIRCUIT FRIGORIFIQUE**. Ils s'effectuent par **SIMPLE LIAISON HYDRAULIQUE**.

### COMPATIBLE PHOTOVOLTAÏQUE OU SOLAIRE :

La technologie **Inelio** est compatible avec tous les systèmes de production. Elle stockera et optimisera aussi bien l'énergie électrique que l'apport calorifique de votre système ou thermique.

**PROFITEZ DE 100% DE L'ÉNERGIE GLOBALE PRODUITE PAR L'INSTALLATION.**



# Ine



Une exclusivité mondiale alliant **PRODUC**



**nelio**  
**DYNAMIC** by FHE

### **ECS (option) :**

Via un ballon simple échangeur connecté, optimisez et pilotez votre production ECS.

Économique et extrêmement performant, produisez de l'eau chaude sanitaire.

### **INVERTER**

Équipée d'une technologie Inverter, **LA CONSOMMATION DU COMPRESSEUR PAR RAPPORT À UN COMPRESSEUR CLASSIQUE EST RÉDUITE DE 30%.**

Stockez plus d'énergie pour vos besoins nocturnes.

**GARANTIE 5 ANS**  
SUR LE COMPRESSEUR

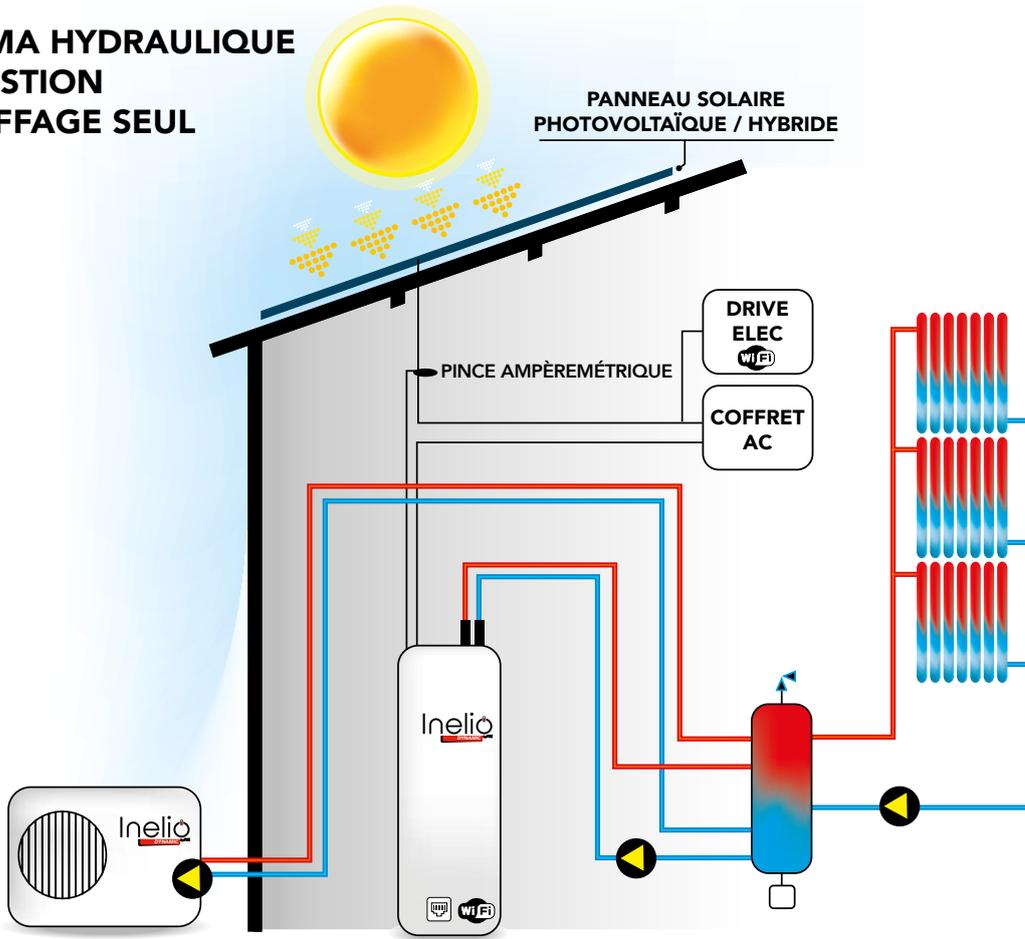
**GARANTIE 3 ANS**  
SUR LES PIÈCES

**GARANTIE 20 ANS**  
PILE THERMIQUE INELIO

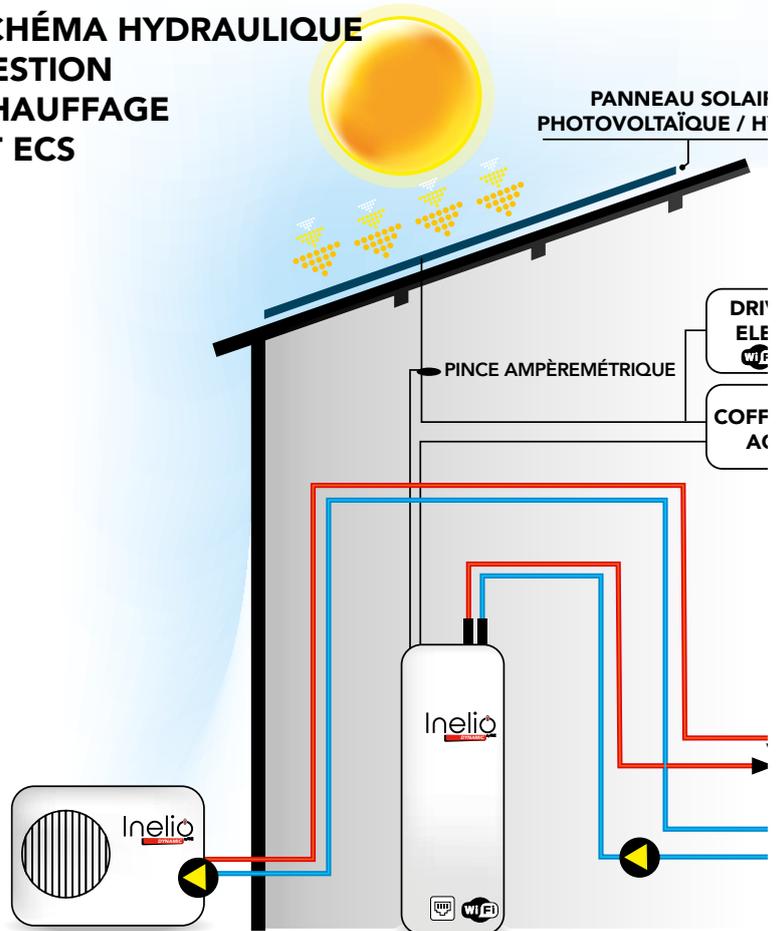
Jusqu'à  
**85%**  
d'économies  
d'énergie

**DUCTION DE CHALEUR et ÉNERGIE RENOUVELABLE.**

### SCHÉMA HYDRAULIQUE EN GESTION CHAUFFAGE SEUL



### SCHÉMA HYDRAULIQUE GESTION CHAUFFAGE ET ECS



TVA 5,5%





## UN HABITAT CONNECTÉ

Compatibilité avec la solution  
FHE Connect et Achille by Fhe

## DRIVE ELEC

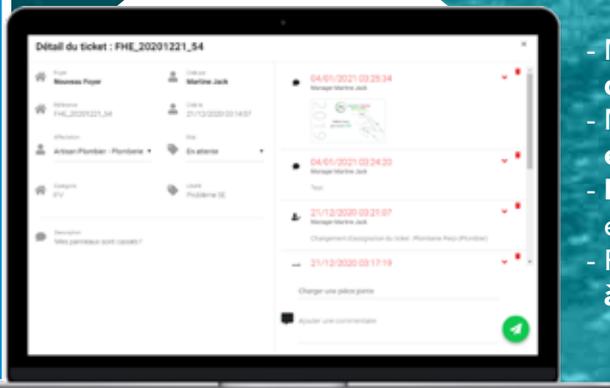
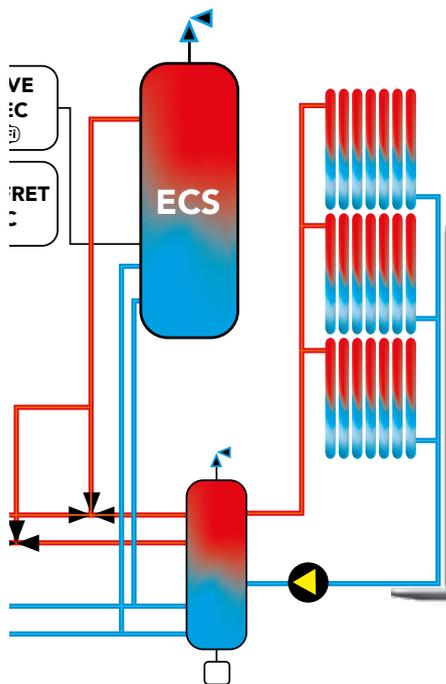


- Compatible avec l'ensemble des **produits de la gamme FHE**
- Possibilité d'accroître la puissance de production pour piloter les consommations hors chauffage et ECS et ainsi **effacer 85% de la consommation globale d'un site**
- **Algorithme prédictif** guidant les comportements de consommation de l'utilisateur
- Gestion de la maintenance prédictive
- Habitat connecté (sécurité, confort...)

### FHE MANAGE, l'outil de gestion client et de maintenance de votre parc by FHE

- Monitoring et **contrôle de votre parc clients**
- Maintenance **prédictive et à distance**
- **Remontée** des codes erreurs à distance
- Réglage des **systèmes à distance**

RE  
YBRIDE



## GAMME INELIO DYNAMIC BY FHE

### GROUPE EXTÉRIEUR INELIO DYNAMIC

		INELIO Dynamic 08	INELIO Dynamic 10	INELIO Dynamic 13	INELIO Dynamic 13 TRI	INELIO Dynamic 16	INELIO Dynamic 16 TRI
Puissance Nominale chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	5,80	8,08	10,16	10,16	13,57	13,57
Puissance Nominale chauffage (-7°C ext / 35°C eau)	kW	4,20	5,76	6,93	6,93	8,70	8,70
Puissance Nominale chauffage (7°C ext / 40°-45°C eau)	kW	4,50	7,70	9,80	9,80	12,80	12,80
Puissance Nominale chauffage (-7°C ext / 40°-45°C eau)	kW	3,90	5,40	7,20	7,20	9,00	9,00
Puissance Nominale chauffage (+7°C ext / 50°-55°C eau)	kW	4,00	6,50	8,30	8,30	10,80	10,80
Puissance Nominale chauffage (-7°C ext / 50°-55°C eau)	kW	4,00	6,00	8,00	8,00	11,00	11,00
Puissance absorbée nominale chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	1,41	1,93	2,54	2,54	3,35	3,35
COP (7°C ext / 35°C eau)	W/W	4,12	4,19	4,00	4,00	4,06	4,06
Puissance nominale Froid (35°C ext / 7°C eau) réversible mode	kW	3,36	4,63	6,31	6,31	8,01	8,01
EER (35°C ext / 7°C eau)	W/W	2,27	2,22	2,38	2,38	2,38	2,38
Débit d'air groupe extérieur	m3/h	2260	2535	2565	2565	2x2600	2x2600
Dimension (HxLxP)	mm	735/1032/400	835/1190/400	1067/1190/400	1067/1190/401	1335/1270/450	1335/1270/450
Poids Net	kg	64	73	92	95	145	145
Alimentation	V/Ph/Hz	220 – 240 V ~ / 1 / 50 Hz	220 – 240 V ~ / 1 / 50 Hz	220 – 240 V ~ / 1 / 50 Hz	380 – 415 V / 3N ~ / 50 Hz	220 – 240 V ~ / 1 / 50 Hz	380 – 415 V / 3N ~ / 50 Hz
Intensité Max sans réchauffeur	A	12,7	15,9	19,1	3 x 8,0	23,8	3 x 10,0
Section Câble	mm2	3x2,5	3x2,5	3x4,0	5x1,5	3x4,0	5x1,5
Niveau de puissance sonore	dB(A)	65	69	69	69	70	70
Vase expansion	L	2	4	6	6	8	8
Débit d'eau départ 55°C	m3/h	0,45	0,64	0,8	0,8	1,1	1,1
Volume minimum installation	L	40	40	80	80	80	80
Raccordements hydrauliques chauffage	pouce	3/4	3/5	1	1	1	1
Résistance électrique	kW	-	-	-	-	-	-
Plage de fonctionnement (température extérieure) Chauffage	°C	-20°C / 35°C	-20°C / 35°C	-20°C / 35°C	-20°C / 35°C	-20°C / 35°C	-20°C / 35°C
Plage de fonctionnement (température extérieure) Rafraîchissement	°C	+10°C / 47 °C	+10°C / 47 °C	+10°C / 47 °C	+10°C / 47 °C	+10°C / 47 °C	+10°C / 47 °C
Température Maximale de sortie d'eau (Chauffage)	°C	58°C	58°C	58°C	58°C	58°C	58°C
Plage de température d'entrée d'eau froide	°C	10°C / 25°C	10°C / 25°C	10°C / 25°C	10°C / 25°C	10°C / 25°C	10°C / 25°C
Charge initiale de réfrigérant	kG	1,3	1,46	2,5	2,5	3,1	3,1
Type de compresseur	-	Twin-Rotary	Twin-Rotary	Twin-Rotary	Twin-Rotary	Twin-Rotary	Twin-Rotary
Technologie Inverter		OK	OK	OK	OK	OK	OK
Réfrigérant	-	R410	R410	R410	R410	R410	R410

### UNITÉ INTÉRIEURE INELIO DYNAMIC

		INELIO Dynamic 08	INELIO Dynamic 10	INELIO Dynamic 13	INELIO Dynamic 13 TRI	INELIO Dynamic 16	INELIO Dynamic 16 TRI
Puissance Nominale chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Puissance de sélection chauffage (-7°C ext / 35°C eau)	kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Puissance de sélection chauffage (-7°C ext / 55°C eau)	kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Puissance absorbée nominale chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Capacité de stockage	KWh	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Performance dans le temps	>95% de la Capacité nominale sur 20 000 Cycles						
Temps de recharge maximal	min	240	240	240	240	240	240
Dimension (HxLxP)	mm	1450/760/286	1450/760/286	1450/760/286	1450/760/286	1450/760/286	1450/760/286
Poids Net	kg	110	110	110	110	110	110
Alimentation	V/Ph/Hz	220 – 240 V ~ / 1 / 50 Hz	220 – 240 V ~ / 1 / 50 Hz	220 – 240 V ~ / 1 / 50 Hz	220 – 240 V ~ / 1 / 50 Hz	220 – 240 V ~ / 1 / 50 Hz	220 – 240 V ~ / 1 / 50 Hz
Intensité Max sans réchauffeur	A	5	5	5	5	5	5
Section Câble	mm2	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5
Niveau de puissance sonore	dB(A)	40	40	40	40	40	40
Débit d'eau départ 55°C	m3/h	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Volume minimum installation	l	10	10	10	10	10	10
Raccordements hydrauliques chauffage	pouce	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Résistance électrique	kw	1	1	1	1	1	1
Charge initiale de réfrigérant	kG	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Type de stockage		Pile à sorbtion					
Technologie		Thermochimie	Thermochimie	Thermochimie	Thermochimie	Thermochimie	Thermochimie
Réfrigérant écologique		R717	R717	R717	R717	R717	R717



266 rue Gaïa - Tecnosud 2 / 66100 Perpignan - Tél. : 0982 992 000

Email : contact@fhegroupe.com

