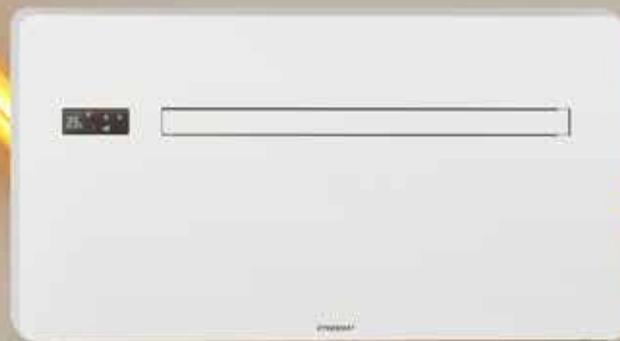


**ETHERMA°**

INGENIOUS HEATING



**FIRE+ICE**

LA POMPE À CHALEUR INNOVANTE AVEC AIR CONDITIONNÉ

Réchauffez votre  
**MAISON**  
tout en douceur.



Chauffage **indépendant.**  
**Refroidissez** confortablement.

**Conception minimaliste. Efficacité maximale.**

Avec la nouvelle pompe à chaleur pour intérieur FIRE+ICE avec fonction de climatisation, ETHERMA présente une pompe à chaleur à air monobloc innovante qui ne nécessite aucune unité extérieure. Elle est parfaite pour les pièces jusqu'à 35 m<sup>2</sup>, comme un salon ou une chambre. Impressionne par une valeur COP (Coefficient de Performance) de 3,28 à 7 C°. FIRE+ICE peut être fixé rapidement et facilement à l'intérieur des murs extérieurs, le montage étant entièrement réalisé de l'intérieur.



Commande flexible via écran tactile sur l'appareil, la télécommande ou l'application



Très silencieux pour un sommeil réparateur : mode nuit : 27 dB(A) à 2 m



Chauffage et climatisation en un - parfait pour toute l'année



Solution optimale de chauffage décentralisé pour la rénovation d'appartements individuels (privés ou coopératifs)



Aucun ingénieur frigoriste requis pour l'installation



Pompe à chaleur air monobloc sans groupe extérieur, pour pièces jusqu'à 35 m<sup>2</sup>



Installation facile par un électricien ou un plombier à l'intérieur des murs extérieurs



Combinaison avec le photovoltaïque possible

### **C'est ainsi que les appartements sont chauffés aujourd'hui. Une vraie révolution.**

Le FIRE+ICE compact représente la solution décentralisée optimale pour les unités résidentielles individuelles - que ce soit pour les bâtiments anciens ou pour la rénovation rapide et facile des appartements. Peu importe que vous soyez un propriétaire privé ou que vous soyez une coopérative d'habitation et que vous souhaitiez convertir un certain nombre d'appartements, FIRE+ICE est la solution pour vous. En effet, les thermopompes centrales ne sont généralement pas autorisées, ou il n'y a pas de place pour elles, en particulier dans les maisons multipartites des zones urbaines, FIRE+ICE par sa petite taille résout ce problème.

### **Efficace. Électrique. Chauffage.**

Astucieusement associés à l'électricité d'origine solaire, hydraulique ou éolienne, les systèmes de chauffage électrique d'ETHERMA contribuent déjà à réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Avec une chaleur rapide et pratiquement sans perte, sans entretien, sans ravitaillement en carburant ni installation de câble complexe. La pompe à chaleur innovante FIRE+ICE avec fonction de climatisation est un pas de plus vers un avenir durable.

# Le CONCEPT TOTAL ETHERMA

Pour la rénovation domiciliaire.

## Confort dans toutes les chambres sans fioul ni gaz.

Surtout dans les appartements existants, il n'y a pratiquement pas d'alternative aux systèmes de chauffage au fioul ou au gaz. Les systèmes de chauffage ETHERMA sont donc la solution idéale pour les chaudières à gaz décentralisées ou les anciens radiateurs à accumulation de nuit.

Le FIRE+ICE est idéal pour chauffer des pièces plus grandes. Les panneaux infrarouges et le chauffage au sol électrique sont utilisés pour les pièces plus petites ou temporairement utilisées (cuisine, salle de bain, couloir) et les pièces sans mur extérieur (étant les conditions d'installation du FIRE+ICE). La ligne de produits ETHERMA AQUA pour la production d'eau chaude centralisée et décentralisée complète le concept global. Qu'il s'agisse de chauffage ou d'eau chaude : Chez ETHERMA, tout vient d'une seule source.

- Chaleur rapide et pratiquement sans perte
- Chauffage totalement indépendant
- Sécurité d'approvisionnement maximale
- Pas de chaudière à gaz dans l'appartement
- Pas de carburant, pas de maintenance
- Contrôle pratique de chaque pièce
- Refroidissement en été (FIRE+ICE)
- Réduction du coût global de calcul à long terme



### Chauffage au sol électrique

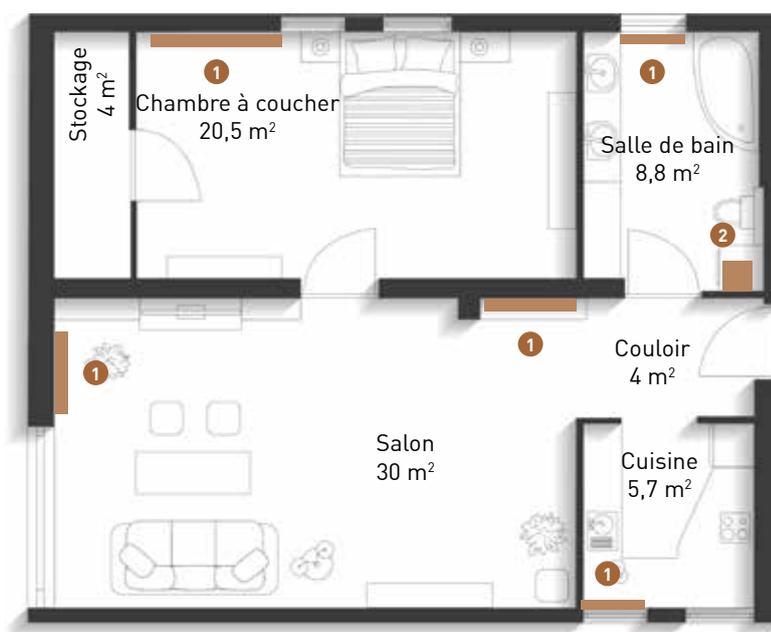
- Chaleur rayonnante agréable
- Sous carrelage, stratifié, parquet ou pierre
- Faible hauteur d'installation de 4 mm maximum, idéal pour une rénovation
- Chaleur immédiatement perceptible, sans d'inertie

### Chauffage infrarouge

- Efficacité de rayonnement très élevée
- Économisez jusqu'à 3 degrés de chauffage et jusqu'à 18 % de réduction d'énergie
- Chaleur infrarouge agréable
- Conception moderne
- Pour mur ou plafond

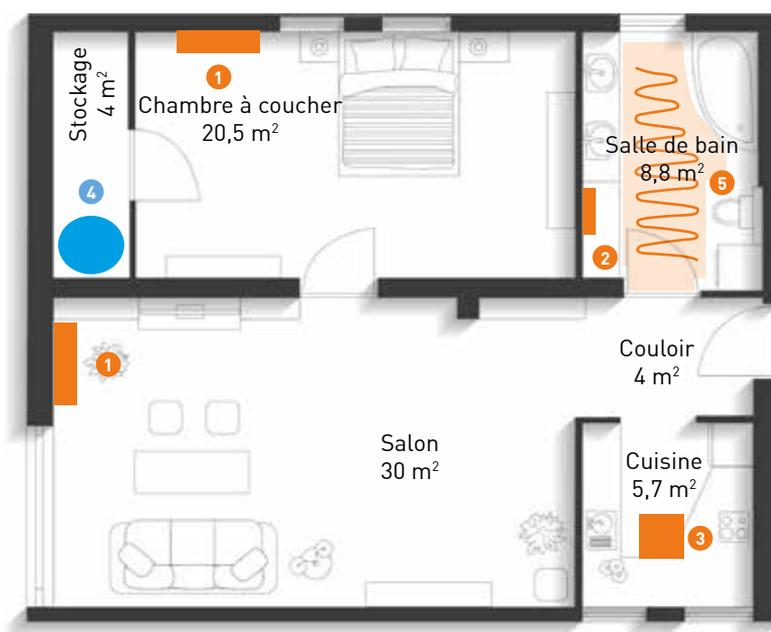


# De l'ancien au nouveau. Du chauffage au gaz au concept global ETHERMA.



- 1 Radiateur
- 2 Chaudière centrale à gaz

Exemple de maison, environ 70 m<sup>2</sup>



- 1 mini pompe à chaleur FIRE+ICE
- 2 Chauffage infrarouge LAVA® BATH PURE
- 3 Chauffage infrarouge LAVA® BASIC-DM
- 4 Pompe à chaleur eau chaude
- 5 Tapis chauffants eFLOOR DS PRO net

GAZ

ETHERMA

## Comparaison total (exemple de calcul)

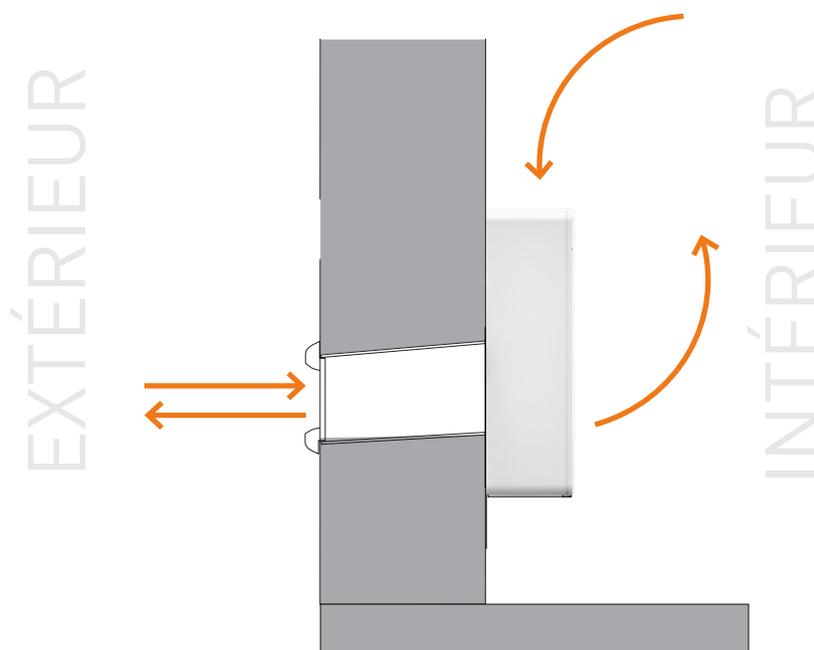
	Chaudière à gaz	ETHERMA <sup>o</sup>
Ø Rendement total du générateur de chaleur	1,07	3,0
Énergie totale requise	900 m <sup>3</sup>	3.033 kWh <sup>2</sup>
Énergie totale requise convertie en kWh <sup>1</sup>	8.730 kWh	3.033 kWh

Économies d'énergie totales par an 65 %

<sup>1</sup> Un facteur de conversion de 9,7 de 1 m<sup>3</sup> de gaz en kWh a été pris en compte (900 m<sup>3</sup> x 9,7 = 8 730 kWh).

<sup>2</sup> La consommation annuelle d'énergie comprend : la consommation FIRE+ICE, les panneaux infrarouges 800 heures à pleine charge/an et chaudière à pompe à chaleur

# Fonctionnalité simple **ASSEMBLAGE** brillant.



C'est ainsi que  
fonctionne  
la pompe  
à chaleur  
domestique  
**FIRE+ICE.**

## Circuit 1 : air extérieur

- L'air extérieur est aspiré dans l'appareil par une ouverture dans la paroi extérieure.
- La chaleur est extraite de cet air extérieur au moyen d'un échangeur de chaleur.
- L'air extérieur refroidi est redirigé vers l'extérieur par la seconde ouverture.

## Circuit 2 : air intérieur

- La chaleur extraite de l'air extérieur est continuellement fournie à l'air ambiant.
- Les circuits d'air extérieur et d'air intérieur sont complètement découplés l'un de l'autre en termes de ventilation.
- Lorsque les températures extérieures sont plus fraîches, la résistance chauffante supplémentaire intégrée est automatiquement activée si nécessaire.

Le FIRE+ICE fonctionne selon le même principe, comme climatiseur, sauf que dans ce cas l'air intérieur est refroidi.



# 1.

- Deux trous centraux, chacun d'un diamètre de 162 mm, pour l'air soufflé et l'air évacué
- Un trou de 20 mm de diamètre pour le petit tuyau de condensation
- Insertion des conduits d'air et volets de régulation par l'intérieur

- Fixation du rail de montage mural avec 6 vis (fournies)

# 2.

# 3.

- Raccordement électrique du FIRE+ICE via câble secteur ou boîte de jonction
- Accrochez l'appareil au rail de montage mural – et c'est fini !

## Assemblage en un rien de temps. Complètement de l'intérieur.

La pompe à chaleur résidentielle FIRE+ICE peut facilement être installée à l'intérieur de n'importe quel mur extérieur vertical à surface lisse. Cela le rend idéal pour la rénovation. Seuls deux trous centraux et un petit trou sont nécessaires.

L'ensemble du montage s'effectue de l'intérieur, vous n'avez donc pas besoin d'échelles, de grues ou de contremarches à des hauteurs vertigineuses, comme c'est le cas avec d'autres unités extérieures conventionnelles. La pompe à chaleur FIRE+ICE peut par ex. B. être installée par un électricien ou un installateur, il n'y a pas besoin d'un technicien en réfrigération.

**Les unités extérieures peu attrayantes et encombrantes, telles que connues des pompes à chaleur ou des systèmes de climatisation conventionnels, appartiennent au passé.**

Façade avec unités extérieures conventionnelles.



Aucune perte esthétique grâce à la technologie innovante FIRE+ICE.





# ETHERMA FIRE+ICE

La pompe à chaleur innovante pour espace de vie avec fonction de climatisation

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

→ Tension nominale :	230 V
→ Fusible (lent) :	16 A
→ Charge connectée max.sans/avec chauffage électrique supplémentaire :	1,06/2,86 kW
→ Puissance du chauffage auxiliaire :	1,8 kW
→ Puissance calorifique maxi à <b>7°C</b> de température extérieure sans/avec chauffage électrique supplémentaire :	3,05/4,85 kW
→ Puissance calorifique maxi à 2°C de température extérieure sans/avec chauffage électrique supplémentaire :	2,51/4,31 kW
→ Puissance calorifique maxi à <b>-7°C</b> de température extérieure sans/avec chauffage électrique supplémentaire :	1,60/3,40 kW
→ Puissance frigorifique maxi à 35/27°C :	3,10 kW
→ COP à 7°C (Coefficient de Performance) :	3,28
→ EER (Rapport d'Efficacité Énergétique) :	3,25
→ Réfrigérant : R32 (0,5 kg)	
→ Diamètre du trou d'aération Mur extérieur (2x) :	162 mm
→ Diamètre du tuyau de condensation Mur extérieur (1x) :	20 mm
→ Poids :	41kg
→ Câble de connexion fiche :	1,7 m
→ Degré de protection :	IPX0
→ Classe d'efficacité énergétique chauffage :	A
→ Refroidissement de classe d'efficacité énergétique :	A+



www.etherma.com



## Pompe à chaleur pour espace habitable ETHERMA FIRE+ICE avec fonction de climatisation, 230 V

(La livraison comprend toutes les pièces nécessaires à l'installation, y compris le gabarit de perçage, les couvercles des trous d'aération et le rail de montage, ainsi que la télécommande, y compris la batterie.)

CR: HC1

Type	N° d'art.	Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Profondeur (mm)
ET-HP-FEU+ICE-5-W	48000	1010	549	165

## Accessoires

CR: A10

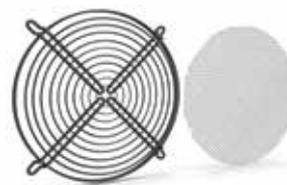
Type	N° d'art.	Description
ET-HP-FIRE+ICE-AP-ACFF	48096	Couvercles en aluminium à lamelles fixes avec moustiquaire, pour couvrir les trous extérieurs, UE : 1 paire (Fig. 1)
ET-HP-FIRE+ICE-AP-RPK	48097	Plaques de protection contre les intempéries pour l'extérieur, en liaison avec des couvertures à lamelles fixes, couleur : blanc RAL 9003, UE : 1 paire (Fig. 2)
ET-HP-FIRE+ICE-AP-IPK	48098	Moustiquaire en liaison avec la couverture extérieure (lames standard ou fixes), incl. Matériel de fixation, UE : 1 pièce (Fig. 3)
ET-HP-FIRE+ICE-AP-CLS	48099	Cache pour le dessous de l'appareil, comme écran de confidentialité lorsqu'il est installé plus haut, UE : 1 pièce (non représenté)
ET-HP-FIRE+ICE-AP-PREIK	48095	Kit de pré-installation composé d'un gabarit de perçage, de couvercles de trous d'aération et d'un rail de montage, Unité centrale : 1 ensemble (sans image)



1.



2.



3.

Toutes les données sont sans garantie. Sous réserve de modifications, d'erreurs et de fautes d'impression.

ETHERMA  
Benelux BV  
Robijnstraat 6  
7554 TB Hengelo

Tel.: +31 (0) 88 889 88 00  
Web: www.etherma.nl  
Mail: info@etherma.nl

RÉPRÉSENTANT ETHERMA EN FRANCE  
MARTECH INNOVATION SAS

111, 2ème Avenue  
ZI Val de Loire  
45130 Meung-sur-Loire  
www.martechinnovation.com  
contact@martechinnovation.com

**ETHERMA**<sup>o</sup>  
INGENIOUS HEATING