



EREBA™ ACCESS

Refroidisseurs de liquide à condensation par air
et pompes à chaleur air/eau réversibles



Installation facile et rapide
Module hydraulique disponible
Compacts, fiables et efficaces

Puissance frigorifique nominale : 16-21 kW

Puissance calorifique nominale : 18-22 kW



Froid ou
chaud



UTILISATION

Le système pompe à chaleur air-eau / refroidisseur **EREBA™ ACCESS** est conçu pour les applications de chauffage et de refroidissement dans l'habitat individuel et les petits espaces tertiaires.

Installé seul, **EREBA™ ACCESS** est compatible avec les émetteurs basse à moyenne températures (plancher chauffant, ventilo-convecteurs, cassettes à eau, radiateurs, installations mixtes, etc.). Il est aussi compatible avec les émetteurs moyenne à haute températures, en appoint d'une chaudière.

L'unité **EREBA™ ACCESS** est installée en extérieur dans un espace ouvert, idéalement au plus près du local technique.

Chaque appareil est testé en usine et livré en ordre de marche.

- Test final de tous les paramètres de fonctionnement de l'unité.
- Fuite des circuits, conformité électrique, pression d'eau et de fluide frigorigène.

GAMME

La gamme **EREBA™ ACCESS** comporte 2 modèles fonctionnant en mode froid seul et 2 modèles réversibles.

Domaine de fonctionnement **EREBA™ ACCESS** :

- Mode froid avec une température extérieure de -10 °C à 48 °C
- Chauffage de -15 °C à +40 °C.

En mode chauffage, si la pompe à chaleur n'est pas suffisamment puissante, une batterie électrique ou une chaudière d'appoint est nécessaire. Elle doit être gérée par un dispositif externe.

CONFORMITÉ

Directive basse tension 2014/35/UE

CEM : Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

DESP : Directive Équipements sous Pression 2014/6/UE

DEEE : Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE

RoHS : Directive relative à la limitation de l'utilisation des substances dangereuses 2011/65/UE

La gamme de refroidisseurs de liquide/pompes à chaleur **EREBA™ ACCESS** a été conçue pour les applications tertiaires, notamment pour la climatisation des bureaux, des hôtels et de l'habitat individuel.

Les unités intègrent les toutes dernières innovations technologiques : fluide frigorigène R410A n'appauvrissant pas la couche d'ozone, compresseurs Scroll ou rotatifs, ventilateurs à faible bruit et contrôle auto-adaptatif par microprocesseur.

Pour encore plus de flexibilité, les unités **EREBA™ ACCESS** sont disponibles avec module hydraulique intégré au bâti, limitant ainsi l'installation à des opérations simples, telles que le raccordement de l'alimentation électrique, du départ d'eau et de la tuyauterie de retour.

Caractéristiques

Les systèmes de refroidisseur/pompe à chaleur **EREBA™ ACCESS** sont utilisables avec un large éventail de ventilo-convecteurs CIAT et de produits gainables.

Ecodesign est la directive européenne fixant les exigences obligatoires pour les produits liés à l'énergie (ErP - Energy related Products) afin d'améliorer leur efficacité énergétique.

Fonctionnement silencieux

- **Compresseurs**
 - Compresseur rotatif/Scroll silencieux à faibles vibrations et sans entretien.
- **Section d'échangeur de chaleur à air**
 - Batteries verticales à air
 - Les ventilateurs à faible niveau sonore de dernière génération sont désormais encore plus silencieux et ne génèrent pas de bruits intrusifs à basse fréquence.
 - Installation rigide du ventilateur pour une réduction du bruit au démarrage.

Installation facile et rapide

- **Module hydraulique intégré**
 - Pompe à vitesse fixe.
 - Filtre à eau protégeant le circulateur contre les débris dans l'installation.
 - Vase d'expansion à membrane de grande capacité garantissant la pressurisation de la boucle d'eau.
 - Soupape de surpression, réglée à 4 bar.
 - Isolation thermique et protection antigel jusqu'à -10 °C fournie par un dispositif de pompage selon les tailles et par un chauffage électrique à résistance.
- **Caractéristiques physiques**
 - La conception avancée du circuit et la sélection des composants ont donné naissance à une unité compacte avec un encombrement au sol exceptionnellement réduit, et facile à transporter même à travers des portes étroites. Poids de fonctionnement réduit et poignée sur les panneaux de l'unité facilitant le transport.
 - L'unité est entourée par des panneaux démontables couvrant tous les composants (à l'exception de l'échangeur de chaleur à air et des ventilateurs).
 - Couleur neutre (RAL 7035) pour faciliter l'intégration dans les zones résidentielles.
- **Raccordements électriques simplifiés**
 - Point d'alimentation électrique unique.
 - Sectionneur général à fort pouvoir de coupure.
 - Transformateur inclus pour une alimentation du circuit de commande 24 V sûre.



Fonctionnement économique

- **Efficacité saisonnière améliorée**
 - Selon la norme EN 14825:2022, conditions climatiques moyennes, étiquetage énergétique A et B (voir les caractéristiques physiques).
 - Présence de l'algorithme spécifique Free Defrost pour optimiser la performance et le confort, même pendant les périodes de dégivrage.
- **Coûts de maintenance réduits**
 - Compresseurs Scroll ou rotatifs sans entretien.
 - Diagnostic rapide et historique des incidents possibles grâce au régulateur Pro-Dialog+.
 - Fluide frigorigène R410A plus facile à utiliser que d'autres mélanges de fluides frigorigènes.

Respect de l'environnement

- **Fluide frigorigène R410A sans danger pour la couche d'ozone**
 - Fluide frigorigène sans chlore du groupe des HFC à potentiel nul de destruction de l'ozone.
 - Très efficace - accroît l'efficacité énergétique (EER).
- **Circuit frigorifique étanche**
 - Raccords de fluide frigorigène brasés pour augmenter l'étanchéité aux fuites.
 - Vérification des capteurs de pression et des sondes de température sans transfert de la charge de fluide frigorifique.

Fiabilité supérieure

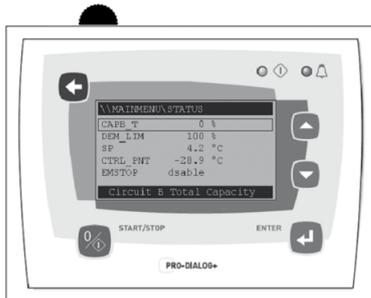
- **Régulation auto-adaptative**
 - L'algorithme de régulation empêche les cycles excessifs du compresseur et permet une réduction de la quantité d'eau dans le circuit hydraulique.
- **Tests d'endurance exceptionnels**
 - Tests de résistance à la corrosion dans un brouillard salin en laboratoire.
 - Test de vieillissement accéléré sur des composants soumis à un fonctionnement en continu : tuyauteries de compresseurs, supports de ventilateurs.
 - Essai de simulation de transport en laboratoire sur une table vibrante.

Pro-Dialog+

■ Régulateur Pro-Dialog+ pour les modèles 17-21

Pro-Dialog + associe intelligence et simplicité de fonctionnement. Le régulateur surveille en permanence tous les paramètres de la machine et gère précisément le fonctionnement des compresseurs, des dispositifs de détente, des ventilateurs et de la pompe à eau de l'échangeur de chaleur à eau pour une efficacité énergétique optimale.

Interface Pro Dialog+



Gestion de l'énergie

- Horloge de programmation interne sur sept jours : permet de commander la mise en marche/l'arrêt de l'unité et son fonctionnement sur un deuxième point de consigne.
- Décalage du point de consigne basé sur la température de l'air extérieur ou la température de retour d'eau, ou sur le delta T de l'échangeur à eau.
- Commande maître/esclave de deux unités fonctionnant en parallèle avec équilibrage des temps de fonctionnement et basculement automatique en cas de panne d'un appareil.
- Basculement basé sur la température de l'air extérieur.
- Fonctionnalités intégrées
 - Mode nuit : limitation de la puissance et de la vitesse du ventilateur pour un niveau sonore réduit.
- Simplicité d'utilisation
 - La nouvelle interface utilisateur à écran LCD rétroéclairé est équipée d'un potentiomètre de commande de luminosité manuel afin de garantir la lisibilité dans toutes les conditions d'éclairage.
 - Les informations sont affichées de façon claire en anglais, français, allemand, italien et espagnol (pour les autres langues, consulter CIAT).
 - La navigation dans l'interface Pro-Dialog+ fait appel à une arborescence de menus intuitive, similaire à celle des navigateurs Web. Ces menus sont conviviaux et permettent d'accéder rapidement aux principaux paramètres de service : nombre de compresseurs en fonctionnement, pression d'aspiration/de refoulement, heures de fonctionnement du compresseur, point de consigne, température de l'air, température d'entrée/de sortie d'eau.

■ Mode de fonctionnement à distance avec contacts libres de potentiel

Un simple bus de communication bifilaire raccordé au port RS485 de l'unité offre de nombreuses possibilités de commande à distance, de surveillance et de diagnostic.

- Marche/Arrêt : l'ouverture de ce contact met l'unité à l'arrêt.
- Double point de consigne : la fermeture de ce contact active un second point de consigne (par exemple : état inoccupé).
- Indication d'alerte : ce contact libre de potentiel indique la présence d'un défaut mineur.
- Indication d'alarme : ce contact libre de potentiel indique la présence d'une défaillance majeure qui a provoqué l'arrêt de l'unité.
- Sécurité utilisateur : ce contact peut être utilisé pour toute boucle de sécurité du client, l'ouverture du contact générant une alarme spécifique.
- Hors service : ce signal indique que l'unité est complètement hors service.
- Puissance de l'unité : cette sortie analogique (0-10 V) donne une indication immédiate de la puissance de l'unité.
- Fonctionnement compresseur : ce contact signale que le compresseur est en fonctionnement.

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

EREBA™ ACCESS en mode froid seul			17HT	21HT	
Refroidissement					
Unité standard Performances pleine charge*	CA1	Puissance nominale	kW	16,2	21,3
		EER	kW/kW	2,95	3,07
	CA2	Puissance nominale	kW	22,6	29,5
		EER	kW/kW	3,76	3,84
Unité standard Efficacité énergétique saisonnnière**	SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.		kWh/kWh	2,99	3,03
	SEPR _{12/7°C} Process high temp.		kWh/kWh	5,20	5,27
	SEER _{12/7°C} Comfort low temp.		kWh/kWh	3,25	3,38
	SEER _{23/18°C} Comfort medium temp.		kWh/kWh	4,05	4,00

* Selon la norme EN 14511-3:2022.

** Selon la norme EN 14825:2022, conditions climatiques moyennes

CA1 Conditions du mode refroidissement : température d'entrée/de sortie d'eau à l'évaporateur 12 °C/7 °C, température de l'air extérieur à 35 °C. Facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m² k/W.

CA2 Conditions du mode refroidissement : température d'entrée/de sortie d'eau à l'évaporateur 23 °C/18 °C, température de l'air extérieur à 35 °C. Facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m² k/W.

SEPR _{-2/-8°C} **Valeurs en gras conformes à la Réglementation Ecodesign (UE) N° 2015/1095 pour application Process**

SEER _{12/7°C} et SEPR _{12/7°C} Valeurs calculées selon la norme EN 14825:2022

SEER _{23/18°C} Valeurs calculées selon la norme EN 14825:2022



Valeurs certifiées Eurovent

EREBA™ ACCESS réversible			17HT	21HT	
Chauffage					
Unité standard Performances pleine charge*	HA1	Puissance nominale	kW	17,7	22
		COP	kW/kW	3,98	3,96
	HA2	Puissance nominale	kW	17,2	21,6
		COP	kW/kW	3,18	3,27
Unité standard Efficacité énergétique saisonnnière**	HA1	SCOP _{30/35°C}	kWh/kWh	3,19	3,19
		ηs heat _{30/35°C}	%	125	125
		P _{rated}	kW	13	13
		Étiquetage énergétique		A+	A+
Refroidissement					
Unité standard Performances pleine charge*	CA1	Puissance nominale	kW	15,6	19,7
		EER	kW/kW	2,99	2,98
	CA2	Puissance nominale	kW	21,8	26,9
		EER	kW/kW	3,88	3,66
Unité standard Efficacité énergétique saisonnnière**	SEPR _{12/7°C} Process high temp.		kWh/kWh	5,15	5,07
	SEER _{12/7°C} Comfort low temp.		kWh/kWh	3,11	3,14
	SEER _{23/18°C} Comfort medium temp.		kWh/kWh	3,94	3,73

* Selon la norme EN 14511-3:2022.

** Selon la norme EN 14825:2022, conditions climatiques moyennes

HA1 Conditions du mode chauffage : température d'entrée/de sortie d'eau de l'échangeur 30 °C/35 °C, température de l'air extérieur tbs/tbh = 7 °C bs/6 °C bh, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m² k/W.

HA2 Conditions du mode chauffage : température d'entrée/de sortie d'eau de l'échangeur 40 °C/45 °C, température de l'air extérieur tbs/tbh = 7 °C bs/6 °C bh, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m² k/W.

CA1 Conditions du mode refroidissement : température d'entrée/de sortie d'eau à l'évaporateur 12 °C/7 °C, température de l'air extérieur à 35 °C. Facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m² k/W.

CA2 Conditions du mode refroidissement : température d'entrée/de sortie d'eau à l'évaporateur 23 °C/18 °C, température de l'air extérieur à 35 °C. Facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m² k/W.

ηs heat _{30/35°C} et **SCOP** _{30/35°C} **Valeurs en gras conformes à la réglementation Ecodesign (UE) N° 813/2013 pour application de chauffage**

SEER _{12/7°C} et SEPR _{12/7°C} Valeurs calculées selon la norme EN 14825:2022

SEER _{23/18°C} Valeurs calculées selon la norme EN 14825:2022



Valeurs certifiées Eurovent

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

EREBA™ ACCESS		Froid seul		Réversible	
		17T	21T	17HT	21HT
Niveau de puissance acoustique ⁽¹⁾	dB(A)	72	74	72	74
Niveau de pression acoustique à 10 m ⁽²⁾	dB(A)	40	42	40	42
Longueur	mm	1136		1136	
Largeur	mm	584		584	
Hauteur	mm	1580		1580	
Poids en fonctionnement ⁽³⁾	kg	189	208	206	223
Compresseurs		Scroll			
Charge de fluide frigorigène R410A ⁽³⁾	kg	5,5	6,4	6,4	7,7
	CO ₂ éq	11,5	13,4	13,4	16,1
Échangeur à air		Tubes cuivre rainurés, ailettes en aluminium			
Ventilateurs axiaux		2 bi-vitesse		2 bi-vitesse	
Diamètre	mm	495		495	
Débit d'air	l/s	2212		2217	1978
Échangeur à eau		À plaques brasées			
Volume d'eau	L	1,52	1,9	1,52	1,9
Volume du vase d'expansion	L	5		5	
Pompe		Vitesse fixe			
Pression statique disponible	C1/H1	kPa	152	126	148
	C2/H2	kPa	110	71	152
Pression statique disponible				152	134
Quantité d'eau minimale	l	58	75	56	71
Pression de service max. côté eau	kPa	400			
Diamètre de sortie		1" 1/4 G mâle			
Peinture châssis		RAL 7035			

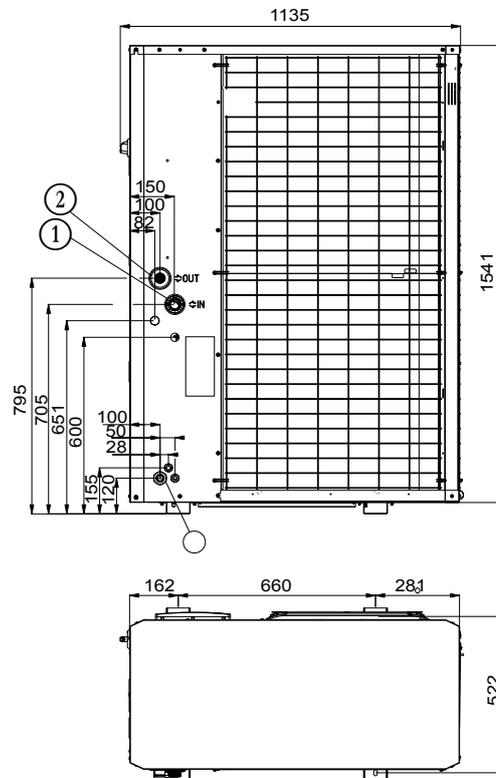
(1) En dB réf. = 10⁻¹² W, pondération (A). Valeurs d'émission sonore déclarées conformément à la norme ISO 4871 (avec une incertitude associée de +/-3 dB(A)). Mesure selon la norme ISO 9614-1 et certification par Eurovent.

(2) En dB réf. 20 µPa, pondération (A). Valeurs d'émission sonore déclarées conformément à la norme ISO 4871 (avec une incertitude associée de +/-3 dB(A)). Pour information, calcul à partir du niveau de puissance acoustique Lw(A).

(3) Valeurs données à titre indicatif. Se référer à la plaque signalétique de l'unité.

DIMENSIONS (EN MM)

■ EREBA™ ACCESS 17-21



Légende

Toutes les dimensions sont en mm

- ① Entrée d'eau
 - ② Sortie d'eau
 - ③ Branchements d'alimentation
- Trous de fixation (ø10 mm)

EREBA™ ACCESS	Poids (en kg)	
	Poids en fonctionnement ⁽¹⁾	
	Froid seul (T)	Réversible (HT)
17	189	206
21	208	223

(1) Valeurs données à titre indicatif. Se référer à la plaque signalétique de l'unité.