



SOLUTION CLIMATISATION
FROID réversible PAC

 SCOP

iCYGNUS^GHP



Groupe froid réversible PAC à condensation par air
Compresseur Scroll INverter

Puissance froid nominale 18 – 49 kW

Puissance chaud nominale 23 – 59 kW

R454B



*Conditioning your ambient,
maximising your comfort.*



iCYGNUS^GHP

Haute efficacité, faible impact environnemental: la performance des PAC redéfinie

Les groupes froids réversible PAC à air iCYGNUS_G_HP sont spécialement conçues pour les applications exigeantes. Elles sont le fruit de l'engagement de MTA en faveur de la transition écologique des systèmes énergétiques, alliant fiabilité, durabilité et flexibilité à l'utilisation du réfrigérant écologique R454B.

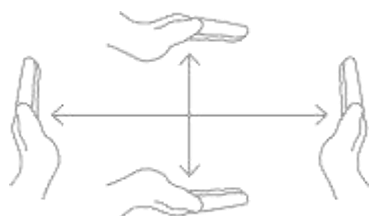
iCYGNUS_G_HP est équipé d'une technologie à vitesse variable sur compresseurs et ventilateurs, offrant des niveaux d'efficacité saisonnière élevés tant en chauffage qu'en refroidissement. Une réduction significative des émissions et des coûts d'exploitation est garantie

L'unité est conçue avec une attention particulière portée à l'acoustique, grâce à des technologies de pointe à faible bruit sur le compresseur et les ventilateurs axiaux EC dotés d'une conception aérodynamique des pales.

La configuration plug & play intégrée comprend réservoir de stockage interne et pompe(s).

De nombreuses options, associées à de larges limites de fonctionnement, garantissent que iCYGNUS_G_HP s'adapte parfaitement à une grande variété d'applications de confort et de processus.

PRINCIPAUX AVANTAGES



Design compact

Empreinte au sol et hauteur réduites pour un impact minimal lors de l'installation.



Approvisionnement en eau chaude toute l'année

Optimisé pour le chauffage des locaux et l'utilisation sanitaire, même en été, tout en fournissant de l'eau réfrigérée pour le refroidissement à des températures ambiantes pouvant atteindre 46 °C



Efficacité et flexibilité

Réalisé grâce à un compresseur Scroll à vitesse variable et une ventilation EC.

MAX. WATER
+60°C | MIN. AMBIENT
-15°C

Large plage de fonctionnement

Fonctionne efficacement à des températures ambiantes allant jusqu'à -15 °C et produit de l'eau chaude jusqu'à 60 °C



Système évolutif

Permet de connecter jusqu'à 4 unités pour une capacité accrue



Certification "Smart Grid Ready"

Une meilleure réponse aux besoins en systèmes connectés.



POINT CLÉS

Unité réversible Pompe à chaleur pour des applications tout au long de l'année

iCYGNUS_G_HP sont conçues pour offrir des performances fiables en toutes saisons. Elles peuvent fournir de l'eau chaude à une température pouvant atteindre 45 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C, et jusqu'à 60 °C lorsque la température extérieure est de +5 °C. Grâce à des ventilateurs EC avancés et à un contrôle intelligent de l'unité, le système peut produire de l'eau chaude jusqu'à +55 °C en été, lorsque la température extérieure atteint +46 °C. Pour les applications domestiques, des accessoires spécifiques tels que des vannes 3 voies de dérivation pour la production d'eau chaude sanitaire sont disponibles. De plus, pour les installations critiques, l'unité peut être équipée d'un ventilateur haute pression afin de garantir des performances optimales.



Haute efficacité grâce à la technologie de compresseur scroll à inverseur

iCYGNUS_G_HP sont conçus pour s'intégrer parfaitement aux systèmes de terminaux, ou des système de radiateurs, en utilisant des sources d'énergie réseau ou renouvelables. Des valeurs SEER et SCOP élevées sont obtenues grâce à l'intégration de compresseurs Scroll à vitesse variable, d'un ventilateur EC et d'échangeurs de chaleur à haut rendement. Les compresseurs à INVerter permettent de réaliser jusqu'à 25 % d'économies d'énergie, ce qui les rend très efficaces même dans des conditions de fonctionnement difficiles. Le contrôleur de l'unité peut gérer jusqu'à 4 unités en cascade, ce qui permet une expansion future du système et une optimisation des performances de l'installation.

Conforme aux réglementations européenne en vigueur

iCYGNUS_G_HP affiche des niveaux d'efficacité exceptionnels tant en chauffage qu'en refroidissement, ce qui la rend éligible aux programmes de subventions régionaux. Sur le marché italien, iCYGNUS_G_HP est éligible aux programmes Conto Termico et Detrazioni Fiscali grâce à ses valeurs COP et EER élevées. De plus, les rendements saisonniers élevés (SCOP) des unités iCYGNUS_G_HP garantissent la conformité avec les incitations financières locales dans des pays tels que l'Allemagne et les Pays-Bas



Solution "tout-en-un"

iCYGNUS_G_HP peut être équipée de différents kits hydrauliques, avec des pompes OnOff standards, ou des pompes INVerter, afin de répondre à des besoins spécifiques. Le volume compact de l'unité permet d'intégrer un réservoir de grande capacité, offrant ainsi une solution plug-and-play pratique. Des grilles esthétiques en option sont également disponibles pour protéger la face extérieure des batteries condenseurs contre les dommages accidentels ou les impacts de grêlons.



Versions

- SN Niveau sonore standard avec jacquettes compresseurs
- XLN Niveau sonore Très Bas avec compartiment compresseurs insonorisés

Equipement standard

- Compresseurs Scroll Inverter;
- Ventilateurs axiaux Eco-Profile EC équilibrés statiquement et dynamiquement;
- Contrôle de la pression de condensation avec modulation continue de la vitesse du ventilateur;
- Evaporateur à plaques Inox AISI 316 brasé cuivre, isolé thermiquement, équipé d'un pressostat différentiel;
- Batterie condenseur tube cuivre ailettes aluminium, à haut rendement
- Détendeur électronique;
- Contrôleur Carel µpCO3;
- Structure et panneaux acier galvanisé peint Epoxy RAL7035
- Passerelle de communication carte RS485.
- Système connecté "Smart grid ready";
- Connection E/S d'eau filtrée gaz".

Options

- Module hydraulique incluant pompe (OnOff ou INVerter), avec pompe P1 basse pression ou P2 moyenne pression;
- Réservoir d'accumulation : 100 litres pour tailles 007, 009; 150 litres pour tailles 011, 013, 017;
- Ventilateur EC/Haute pression (jusqu'à 140 Pa en mode chaud et 80 Pa en mode froid);
- Traçage hors gel;
- Traçage embase pour empêcher le gel des écoulements de dégivrage;
- Grilles protection condensurs de type persiennes (aluminium anodisé)
- Revêtement anti-corrosion batteries condenseurs;
- Contrôleur de débit;
- Détecteur de fuite réfrigérant.

Kits

- Patins caoutchouc vulcanisé ou plots anti-vibratiles;
- Kit modularité pour management jusqu'à 4 unités;
- Afficheur dupliqué pour commande à distance;
- Kit contrôleur pour gestion d'appoint électrique externe;
- Kit passerelle de communication Bacnet TCP/IP;
- Kit Victaulic;
- Kit V3V pour gestion eau chaude sanitaire;
- Emballage container.

ICYGNUS_G_HP		007	009	011	013	017
Puissance froid nominale (1) (12/7/+35°Cext.)	kW	18,5	23,4	30,5	37,2	49,5
EER (1)		2,44	2,38	2,57	2,48	2,48
Puissance chaud (2) (40/45/+7°Cext.)	kW	23,3	29,6	36,6	46,6	59,5
COP (2)		3,19	3,36	3,2	3,27	3,22
Puissance chaud (3) (30/35/+7°Cext.)	kW	24,3	31,4	38,7	48,1	61,2
COP (3)		3,9	4,04	3,83	3,87	3,83
SCOP (4)		3,98	4,12	3,72	3,92	3,94
ηsh: Coefficient efficacité saisonnier (4)	%	156	161,9	145,8	153,6	154,7
Puissance sonore (5)	dB(A)	83	84	87	87	88
Pression sonore (5) à 10m (en mode froid)	dB(A)	55	56	59	59	60
Réfrigérant		R454B	R454B	R454B	R454B	R454B
Alimentation électrique	V / Phase	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3
Longueur (6)	mm	1963	1963	2123	2123	2123
Largeur (6)	mm	830	830	1115	1115	1115
hauteur (6)	mm	1333	1333	1802	1802	1802
Poids en fonctionnement (6)	kg	315	330	464	493	512

(1) (2) (3) Selon EN 14511:2022

(4) Ecoconception dans des conditions de température extérieure : 7 °C bulbe sec/6 °C bulbe humide et température d'eau chaude E/S de 30 °C/35 °C.

Rendement saisonnier ηsh : SCOP tel que défini dans la directive 2009/125/CE du Parlement européen pour les exigences d'écoconception applicables aux unités de chauffage et unités de de chauffage mixtes d'une puissance nominale inférieure à 400kW - Règlement (UE) N° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 selon ISO 9614:2009.

(5) Version standard SN

(6) Unité standard, sans options



ICS MTA France

46 Rue Elsa Triolet
69360 COMMUNAY
Téléphone : +33 (0)4 72 49 89 89
Fax : +33 (0)4 72 49 89 80
devis@ics-mta-fr.com

