CLIVET

GUIDE ***2024***

PRODUITS ET SYSTÈMES

APPLIED

2024

CLIVET | AIR CONDITIONING AND AIR QUALITY PARTNER

Inspiring Solutions since 1989

Ce document est dédié aux personnes qui recherchent des solutions évoluées et spécialisées pour le chauffage, la climatisation, le renouvellement et la purification de l'air.

Des solutions qui améliorent le confort dans les lieux où nous vivons, travaillons et passons notre temps libre.

Des systèmes complets à cycle de fonctionnement annuel, visant à économiser considérablement l'énergie et à limiter la dépendance aux combustibles fossiles, tels que le gaz naturel ou le diesel, utilisés par les solutions de climatisation traditionnelles.

INSPIRING SOLUTIONS

Ce guide, imprimé annuellement, rassemble et organise tous les produits Clivet afin de fournir une base sur laquelle orienter ses choix et ses évaluations.

Des informations plus détaillées et systématiquement mises à jour sont disponibles dans la rubrique « SYSTÈMES ET PRODUITS » du site www.clivet.com, ainsi que sur les Applications Clivet, qui peuvent être téléchargées gratuitement sur App Store et Google Play.

Pour être au courant des nouveautés de Clivet, suivez-nous sur nos réseaux sociaux :

CLIVET. INSPIRING SOLUTIONS

HYDRONIC SYSTEM

PACKAGED SYSTEM

PRIMARY AIR

WLHP SYSTEM

TERMINAL UNITS AND AHU

DIGITAL SOLUTIONS

TOUJOURS PRÊTS POUR L'AVENIR

INSPIRING SOLUTIONS

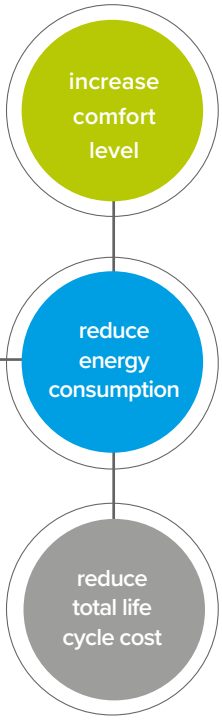
Depuis plus de 30 ans d'activité dans la conception, la fabrication et la distribution de systèmes de climatisation et de traitement de l'air à haute efficacité et à impact environnemental minimal, Clivet a développé son offre pour un confort durable et le bien-être des personnes et de l'environnement. La recherche et le développement de solutions de climatisation à cycle annuel grâce à des technologies innovantes font partie de l'ADN de Clivet depuis sa fondation, ce qui permet à l'entreprise d'anticiper le futur.

CONFORT FOR THE PLANET & PEOPLE

NOS VALEURS DANS LES SECTEURS

RÉSIDENTIELS, TERTIAIRES ET INDUSTRIELS

Augmenter le niveau de confort, en réalisant des économies d'énergie et en offrant à nos clients les meilleures conditions pendant tout le cycle de vie de l'installation: telles sont les valeurs dont s'inspirent nos systèmes pour les secteurs résidentiel, tertiaire et industriel.



NOS CHIFFRES

36
AGENCES
EN ITALIE

53.500 m²
D'ÉTABLISSEMENTS ENTRE
FELTRE- BELLUNO
ET VERONA (PRODUCTION UTA)

100
PAYS DANS
LESQUELS
CLIVET EXPORTE

975
EMPLOYÉS
EN ITALIE
ET À L'ÉTRANGER

8 FILIALES :
GRAN BRETAGNA,
GERMANIA, INDIA,
RUSSIA, EMIRATI ARABI,
CINA, BALCANI ET
FRANCIA

270
REVENDEURS
CONTRACTUELS

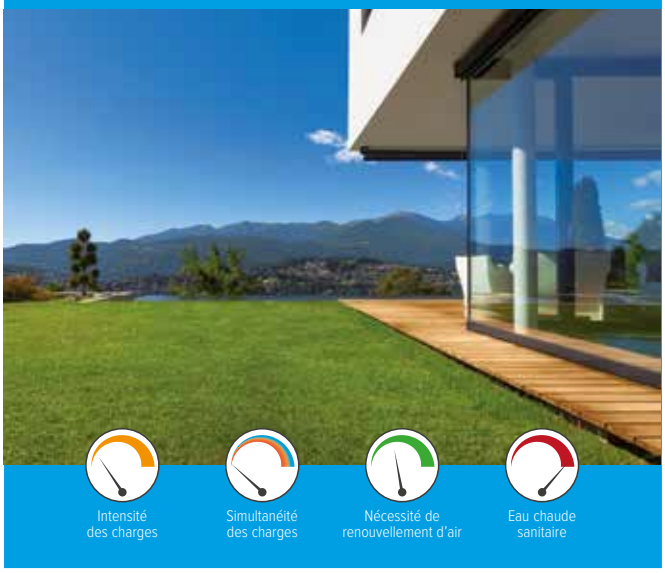
170
CENTRES D'ASSISTANCE

2015
NAISSANCE DE CLIVET HOME

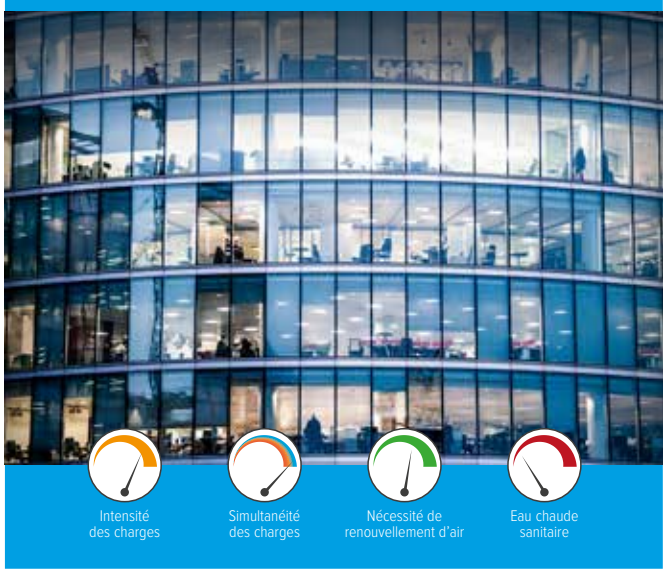
2016
ALLIANCE STRATÉGIQUE
AVEC MIDEA GROUP

2023
MIDEA GROUP 278 FORTUNE GLOBAL 500
47.3 $M
CHIFFRE D'AFFAIRES MIDEA

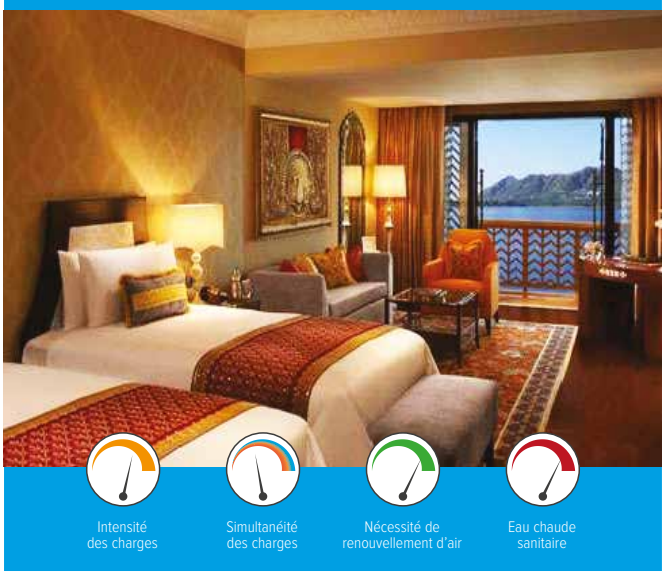
Residentiel



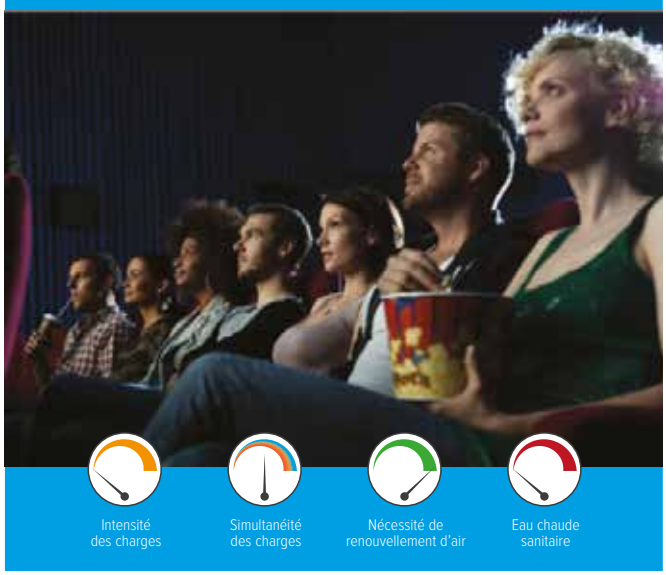
Offices



Hotels



Cinemas



SYSTÈMES SPÉCIALISÉS

pour chaque destination d'utilisation et chaque condition climatique

Aujourd'hui, dans tous les bâtiments est requis un niveau de bien-être élevé et constant indépendamment des conditions extérieures.

Et pourtant les bâtiments ne sont pas tous pareils: en fonction de leur emploi ils présentent des différences importantes en termes d'intensité des charges, simultanéité de demande d'eau chaude et froide, production d'eau chaude sanitaire et de renouvellement de l'air.

Pour cette raison, la société Clivet a créé une série de solutions d'installations spécialisées pour une application qui satisfait les besoins spécifiques des différents bâtiments, en optimisant le rendement total par rapport aux installations traditionnelles (chaudières, refroidisseurs, UTA).
Les systèmes spécialisés Clivet simplifient la conception et les travaux, ils améliorent le contrôle de tout le système, ils réduisent l'impact environnemental tout en optimisant l'investissement initial, ils réduisent les coûts de gestion, augmentent la classe énergétique du bâtiment et donc sa valeur immobilière.

Public buildings

Intensité des charges | Simultanéité des charges | Nécessité de renouvellement d'air | Eau chaude sanitaire

Shopping centres

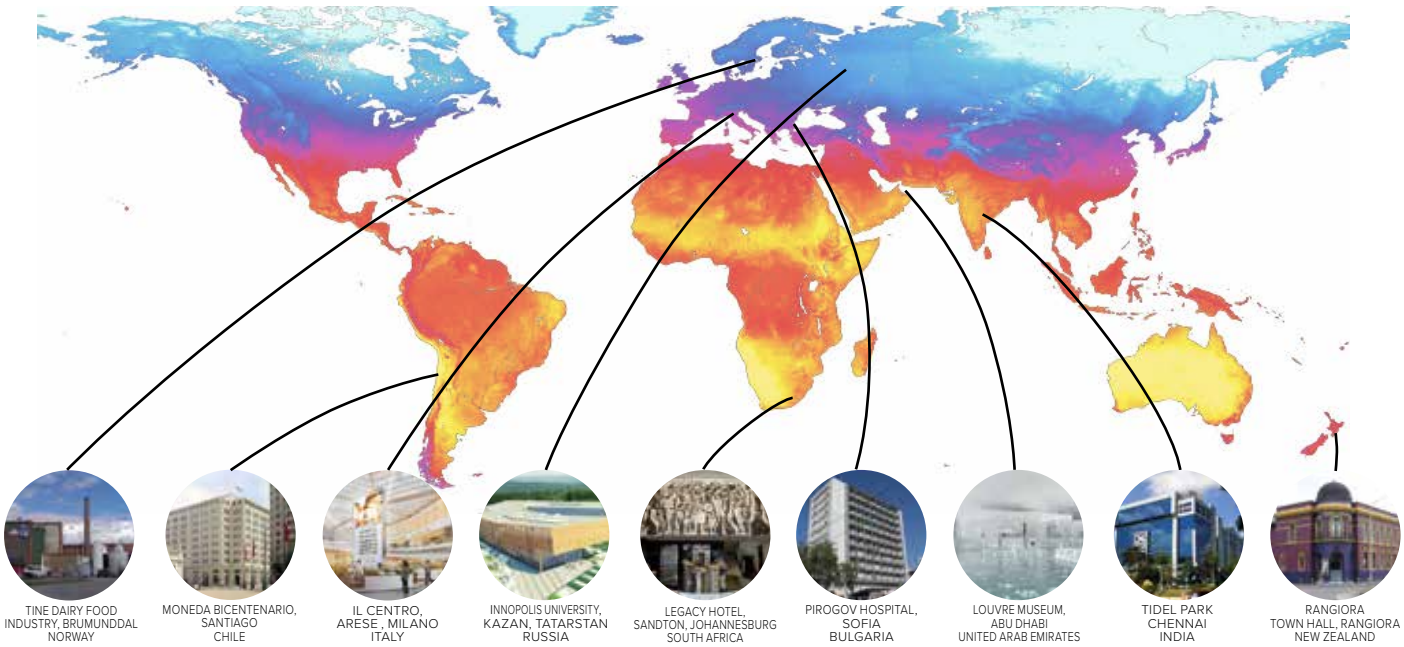
Intensité des charges | Simultanéité des charges | Nécessité de renouvellement d'air | Eau chaude sanitaire

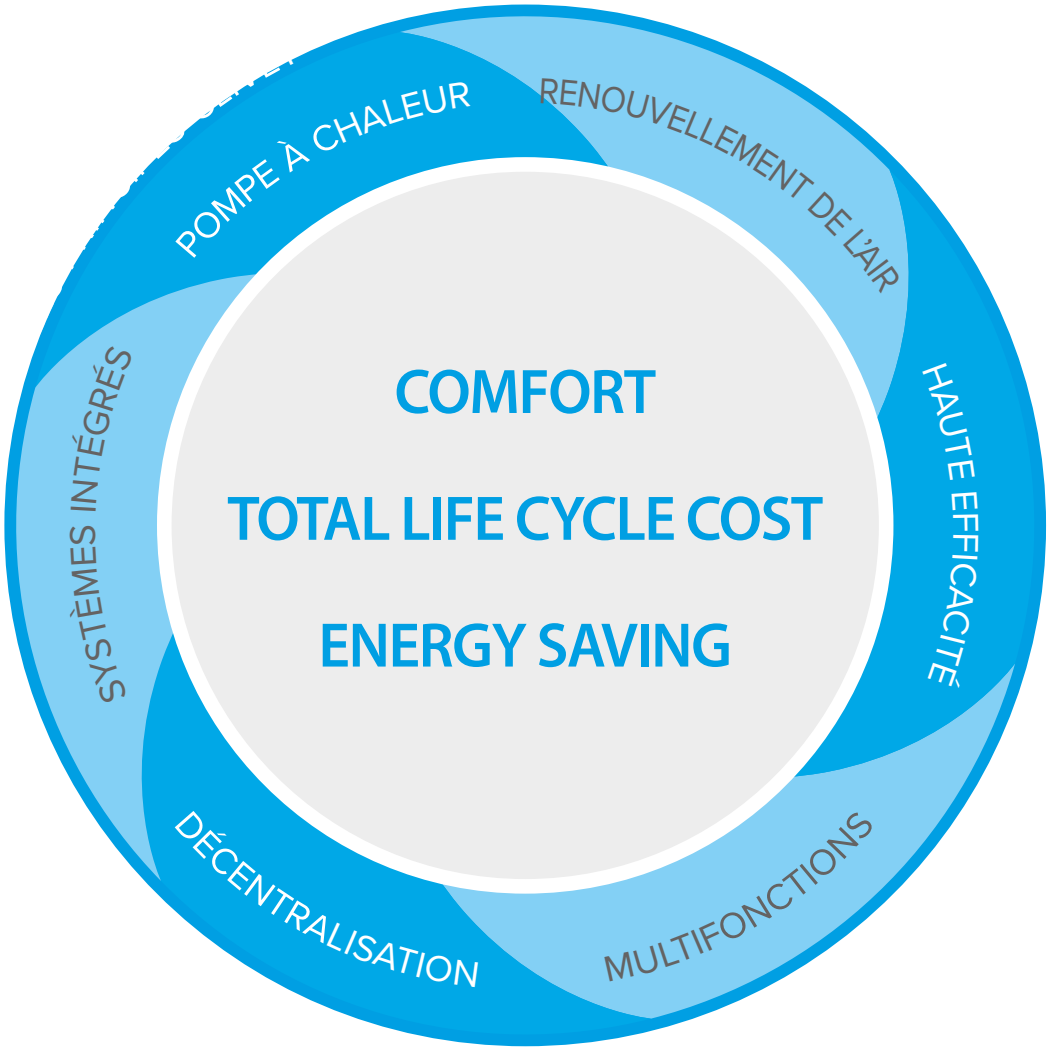
Hospitals

Intensité des charges | Simultanéité des charges | Nécessité de renouvellement d'air | Eau chaude sanitaire

Industry

Intensité des charges | Simultanéité des charges | Nécessité de renouvellement d'air | Eau chaude sanitaire





LES PRINCIPES CLIVET

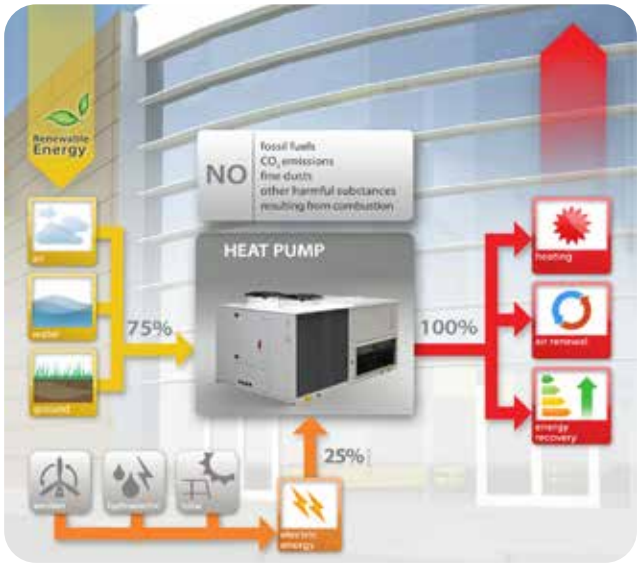
pour la valorisation de l'immeuble

Tous les systèmes Clivet sont fondés sur six principes distinctifs qui rendent leur offre de produits et systèmes Clivet unique et incomparable.

Ces principes sont la base pour la réalisation des systèmes spécialisés pour application, depuis toujours partie du DNA de la société CLIVET.

Ils représentent la base sur laquelle Clivet a élaboré son nouveau mode de voir les installations, en devenant la référence pour les installations durables du futur.

Technologie de la pompe à chaleur



La pompe à chaleur est la technologie du futur car elle est plus efficace que les systèmes traditionnels à combustion:

- ✓ **Réduction de 50 % d'énergie primaire, d'émissions de CO_2 et des coûts d'exercice**
- ✓ **Vaste utilisation d'énergie renouvelable**

Grâce à l'utilisation de la pompe à chaleur les systèmes Clivet garantissent:

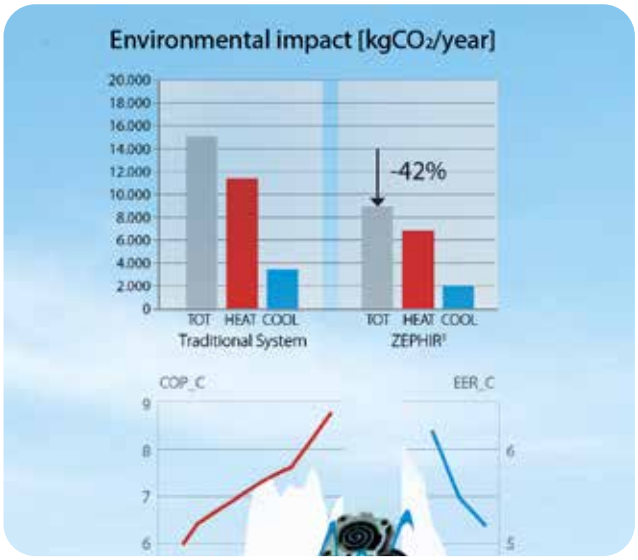
- ✓ Unique installation pour le chauffage et le refroidissement
- ✓ Ventilation mécanique contrôlée avec une récupération innovante thermodynamique
- ✓ Production d'eau chaude sanitaire gratuite en été
- ✓ Production simultanée de chaud et froid pour satisfaire les charges simultanées

Centrale de traitement d'air

La qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments modernes hermétiquement isolés est menacée par de nombreux polluants.
Le système de ventilation mécanique contrôlé résulte indispensable pour les conditions de vie environnementales.
Le système autonome Clivet à récupération thermodynamique d'énergie dédié à la ventilation présente les avantages suivants:

- ✓ Récupération d'énergie aussi bien en hiver qu'en été
- ✓ Il réduit la charge de l'air externe avec un système plus efficace et fournit une énergie supplémentaire pour les environnements
- ✓ Réduit la puissance des générateurs principaux, en limitant leur intervention lors des pics saisonniers
- ✓ Déshumidifie en été

Haute efficacité saisonnière



ZEPHIR³, Office Building in London, case study

Le rendement saisonnier assure la meilleure compréhension de l'utilisation de l'énergie lors du choix du système pour le confort à cycle annuel.
Toute application a des besoins différents et leur variabilité dépend de multiples facteurs comme les différentes conditions climatiques intérieures et extérieures, l'affluence et les charges thermiques.
La société Clivet réalise des systèmes aux besoins spécifiques de chaque application, en optimisant l'utilisation des ressources du système pour atteindre les meilleurs niveaux de rendement saisonnier, grâce à:

- ✓ Une solution systémique
- ✓ L'utilisation des ressources les plus favorables
- ✓ La gestion complète de l'installation
- ✓ La modulation continue de la capacité

Multifonctions

Les systèmes multifonctions Clivet contiennent toutes les fonctions pour le confort à cycle annuel. Ils optimisent la solution en fonction des exigences des différentes applications, en les intégrant dans des produits spécialisés et dans des systèmes complets dédiés:

- ✓ Chauffage
- ✓ Refroidissement
- ✓ Eau chaude sanitaire
- ✓ Renouvellement et purification de l'air
- ✓ Déshumidifie

Décentralisation

Exemple de décentralisation par étage

Dans la vision du développement des produits et systèmes de la société Clivet, un aspect tenu en grande considération est celui de la rationalité des choix de conception et de fabrication qui peuvent conditionner les coûts de fonctionnement et l'impact environnemental de l'installation pendant tout le cycle de vie.
La société Clivet a développé depuis des années avec succès le principe de la production d'énergie localisée le plus proche des exigences d'utilisation:

- ✓ Systèmes modulaires activés uniquement où et lorsque c'est nécessaire
- ✓ Réduction ou totale élimination des consommations auxiliaires (exemple énergie de pompage)
- ✓ Utilisation autonome
- ✓ Simplicité d'entretien et de manutention
- ✓ Flexible aux exigences d'installation

Systèmes intégrés

La société Clivet conçoit ses propres systèmes en intégrant tous les services nécessaires pour chaque application d'utilisation.
Les éléments du système, optimisés et industrialisés pour opérer ensemble, garantissent efficacité et fiabilité maximales.

- ✓ Conception et installation simplifiées
- ✓ Réduction des coûts d'investissement
- ✓ Qualité d'installation
- ✓ Garantie des prestations

Dans les bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels, le système de climatisation est la principale source de consommation d'énergie, représentant près de la moitié de la consommation totale du bâtiment. La nécessité d'une transition énergétique devient plus urgente alors que l'effet du changement climatique est de plus en plus présent.
Clivet a décidé de jouer un rôle clé en concevant et en promouvant de nouvelles solutions technologiques pour augmenter l'efficacité des bâtiments et réduire significativement l'empreinte carbone pour la construction d'installations toujours plus durables.

Le système d'optimisation pour le secteur tertiaire et industriel

L'optimisation du fonctionnement des systèmes CVC permet de maximiser l'efficacité des installations dans les différentes conditions de travail, en garantissant la réduction de la consommation d'énergie et en assurant la continuité du fonctionnement dans la production et la distribution de l'énergie de thermo-refroidissement.
La solution Clivet **INTELLIPLANT** gère tous les éléments des systèmes hydroniques de moyenne et grande taille, garantissant les meilleures conditions de fonctionnement pour une consommation d'énergie la plus faible possible.
Entièrement développé par les spécialistes de Clivet, Intelliplant permet d'obtenir une efficacité maximale du système et des unités avec lesquelles il s'interface grâce à des algorithmes issus du savoir-faire de Clivet qui utilisent au mieux les logiques de régulation des machines par rapport aux solutions généralistes les plus courantes du marché.

Le système de contrôle pour le secteur résidentiel

Le confort des pièces où nous vivons est l'un des facteurs les plus importants pour garantir bien-être et santé.
Avec Control4 NRG, il est possible de coordonner tous les composants du système, en optimisant les performances et le fonctionnement des unités, en produisant l'énergie nécessaire en quantité adéquate, uniquement où et quand elle est nécessaire, pour chaque pièce, en satisfaisant les besoins de tous ses occupants.
Control4 NRG est conçu pour s'intégrer aux technologies d'énergie renouvelable les plus avancées, en captant l'énergie produite par l'installation photovoltaïque et l'énergie utilisée par le système de climatisation, tout en affichant les profils énergétiques et les niveaux d'autoconsommation.
Control4 NRG garantit un fonctionnement de classe A, conformément aux exigences les plus strictes en matière de classification énergétique des bâtiments.

Le système de surveillance et de gestion à distance via le cloud pour tous les systèmes Clivet

Clivet Eye èest le système de surveillance via Cloud pour la gestion à distance d'unités et de systèmes de climatisation, de chauffage, de renouvellement d'air et de production d'eau chaude sanitaire à partir de smartphones, tablettes et PC.
L'interfaçage avec Clivet Eye vous permet d'accéder à votre système à distance, en combinant l'immédiateté et la facilité d'utilisation de l'application avec des fonctions avancées d'analyse de données (« data analytics »), utilisables avec un PC et typiques d'un environnement de contrôle conçu pour un usage professionnel.
La carte géographique de Clivet Eye vous permet d'identifier le position sur le territoire et d'accéder aux systèmes en temps réel, en mettant en évidence leurs conditions de fonctionnement de manière simple et intuitive.
Les notifications des événements signalent rapidement la présence éventuelle de tout dysfonctionnement du système.

AVEC CLIVET, LA MEILLEURE TECHNOLOGIE

rencontre un excellent système de qualité de produit et de certification des performances

L'innovation pour laquelle Clivet a toujours su se démarquer, est soutenue par un cadre industriel qui a adopté les normes prévues par ISO 9001, depuis 1996, garantissant un système de management de la qualité conçu pour contrôler les processus de l'entreprise afin qu'ils visent à améliorer l'efficacité etl'efficience de l'organisation, ainsi qu'à la satisfaction du client.
En 2021 a été inauguré l'Innovation Centre, le nouveau centre d'innovation technologique de Clivet, comprenant deux nouvelles salles d'essai dans lesquelles Clivet peut réaliser des essais de fonctionnement, de performances, acoustiques, vibratoires et de contrainte, à des températures de l'air comprises entre -20 °C et +60 °C, pour des unités allant jusqu'à 2,5 MW avec de nouveaux réfrigérants à faible impact environnemental. Les clients peuvent participer aux essais soit au centre d'innovation, soit via internet.

Pour la production mécanique des composants, Clivet utilise des machines de pliage, presse et coupe en tôle de dernière génération. Le haut niveau de qualité du produit est aussi garanti par l'utilisation de contrôles électroniques propriétaires.
Clivet utilise exclusivement des alliages pour soudure non nocifs et à bas impact environnemental, isolés et des gaz qui respectent les plus sévères normes européennes et les meilleurs composants présents sur le marché.

Les produits Clivet sont conformes aux **Directives de** produit applicables comme requis dans tous les pays de la Communauté Européenne, pour garantir un adéquat standard de sécurité.

Clivet S.p.A., dont l'objectif est la satisfaction de ses clients, a certifié ses Systèmes de Management Intégrés Qualité, Sécurité, Environnement conformément aux normes internationales ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001.

Clivet est engagé dans la promotion des bâtiments éco-durables et a adhéré en tant que membre ordinaire le **GBC Italie**. Cette organisation collabores avec USGBC, organisation à but non lucratif Américaine qui favorise dans le monde entier la certification indépendante **LEED**®.

En 2015, Clivet a rejoint **CasaClima**, un réseau d'entreprises qui se distingue par leur haute compétence technique et par l'attention constante portée à une gestion durable des logements.
Où est-il applicable.
https://www.agenziacasaclima.it/en

KEYMARK est une marque reconnue dans de nombreux pays européens pour ses incitations à l'installation de pompes à chaleur pour le chauffage des locaux et la production d'eau chaude sanitaire.
Les pays qui reconnaissent la marque et les produits certifiés sont disponibles sur
https://keymark.eu/en/products/heatpumps/heat-pumps
Où est-il applicable.

Clivet participe aux programmes de Certification EUROVENT « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques », « Rooftop », « Centrales de traitement de l'air », « Ventilo-convecteur » et « VRF ». Les produits concernés sont répertoriés dans le guide EUROVENT des produits certifiés et sur le site www.eurovent-certification.com/it. Les programmes s'appliquent jusqu'aux limites déterminées par le champ d'application de chaque programme.
Où est-il applicable.

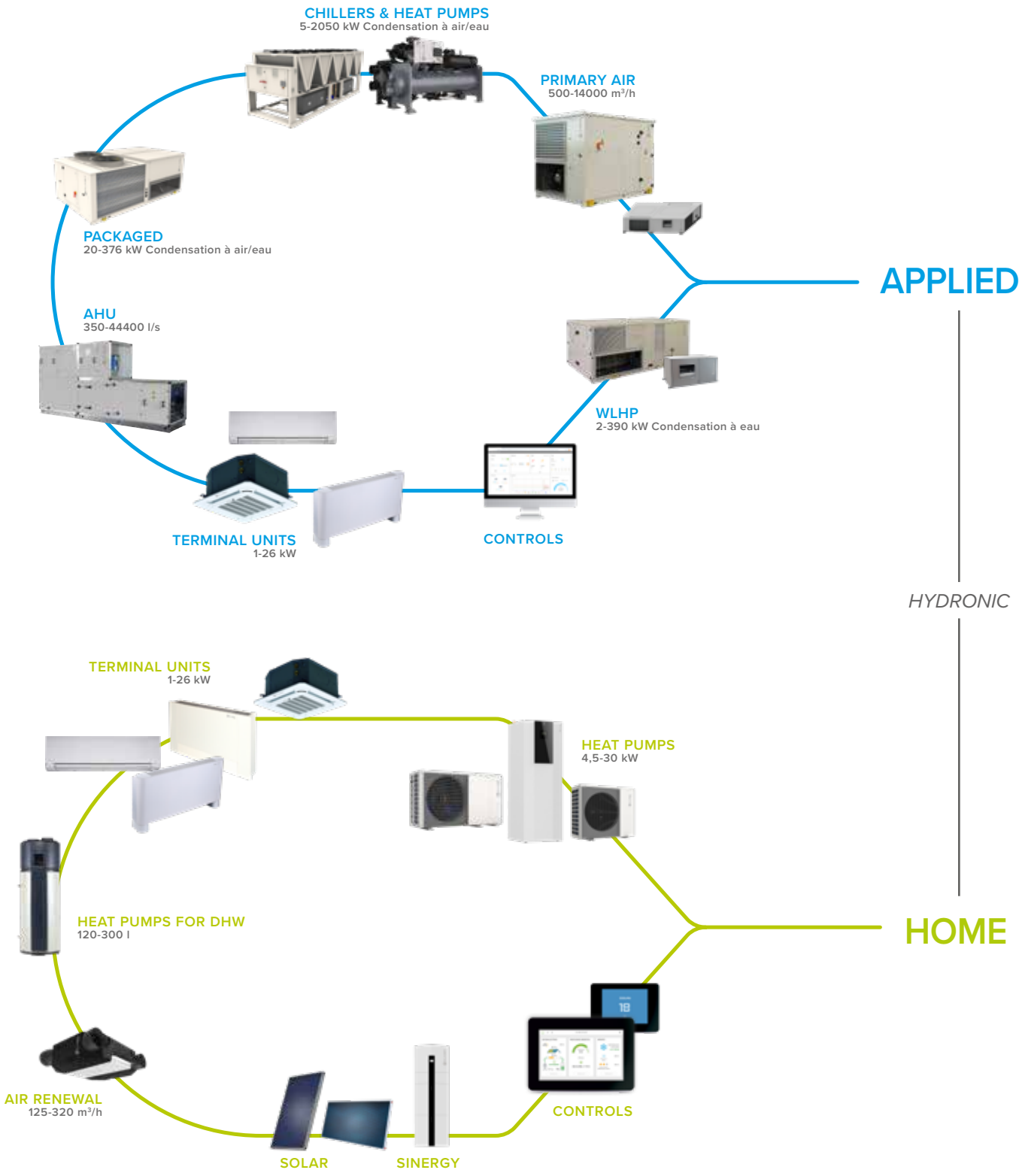
La vaste gamme de produits et de systèmes complets Clivet répond aux exigences strictes des directives ErP (Energy related Products) 2009/125/CE (Eco-design) et 2010/30/UE (étiquetage des produits consommant de l'énergie), dont le but est de réduire la consommation énergétique des produits pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation et la production d'eau chaude sanitaire, en dirigeant l'utilisateur vers des choix écoénergétiques.
Les directives 2009/125/CE et 2010/30/UE comprennent les règlements suivants: (EU) 206/2012, (EU) 626/2011; (EU) 811/2013, (EU) 812/2013, (EU) 813/2013, (EU) 814/2013; (EU) 1253/2014, (EU) 1254/2014; (EU) 2016/2281.

Clivet est impliquée dans le projet PLUS DE VERT visant à promouvoir la durabilité et l'économie circulaire avec les autres membres de SAFE, le système de consortium pour l'économie circulaire qui œuvre à sensibiliser l'opinion publique en matière de questions environnementales, de gestion et de valorisation des déchets, d'éducation et de formation sur la protection de l'environnement, la recherche sur la sauvegarde environnementale.

CLIVET

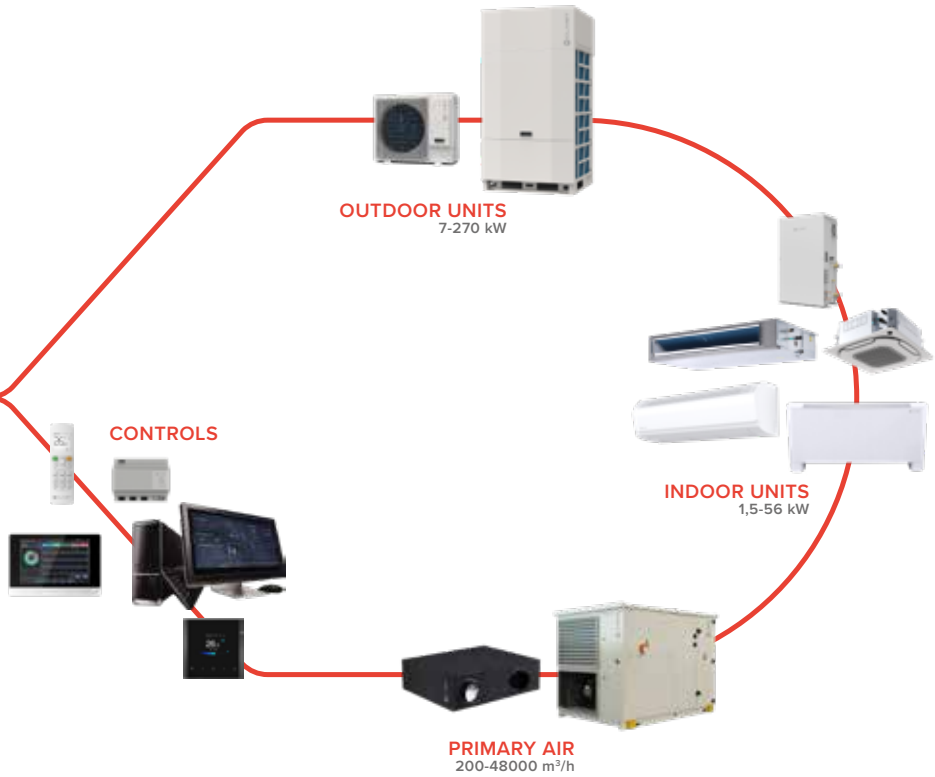
TECHNOLOGIES POUR UN

PROPOSITION COMPLÈTE



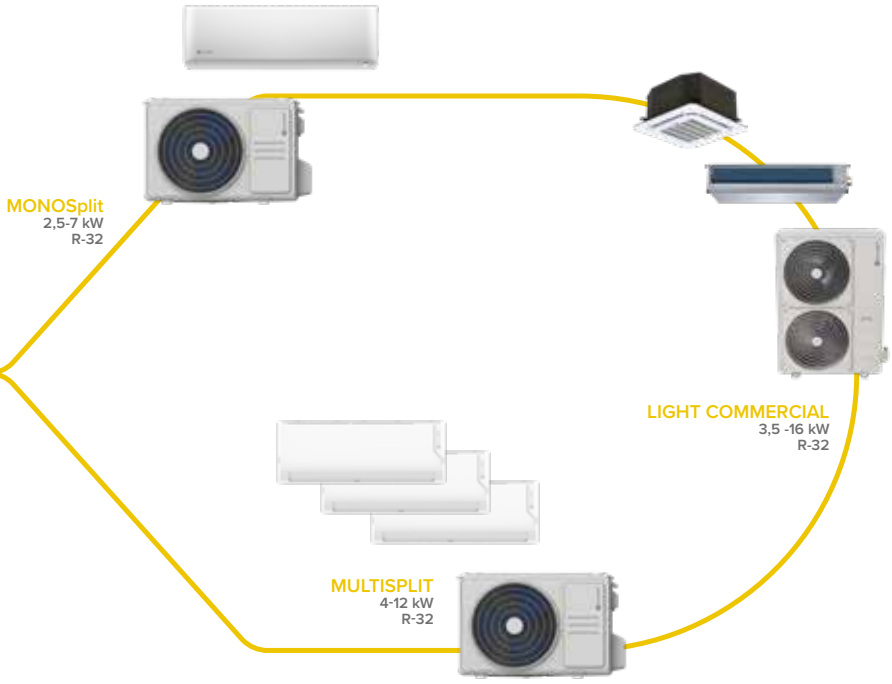
Chauffage, refroidissement, renouvellement de l'air et production d'eau chaude sanitaire

VRF



DIRECT EXPANSION

MONO/MULTI SPLIT

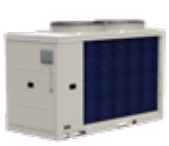


Disponible uniquement dans certains pays : Vérifiez auprès de notre équipe de vente si les systèmes Clivet à détente directe VRF et SPLIT sont disponibles dans votre pays.

APPLIED

HYDRONIC

Petit et Moyen Tertiaire

	Sheen EVO 2.0 ELFOEnergy Sheen EVO Large EVO	THUNDER ELFOEnergy STORM EVO	ELFOEnergy Magnum ELFOEnergy Duct Medium
Capacités (A35/W7)	**24 ÷ 252 kW**	**34 ÷ 85 kW**	**34 ÷ 321 kW**
Conformité ErP (seulement pompes à chaleur)	ErP	ErP	ErP
Produits	 R-32 R-32	R-290 R-32	R-410A R-410A R-410A
Refroidisseurs	WSAT-YSi DC INVERTER WiSAT-YEE1 DC INVERTER EXC PRM	WSAT-YES DC INVERTER	
Refroidisseurs Haute Temp. Air Extérieure	WSAT-YSi WiSAT-YEE1 DC INVERTER EXC PRM	WSAT-YES DC INVERTER	
Refroidisseurs Free Cooling	WiSAT-YEE1 FC DC INVERTER	WSAT-YES FC DC INVERTER	
Pompes à chaleur	WiSAN-YSE1 DC INVERTER EXC PRM WiSAN-YEE1 DC INVERTER	WiSAN-P DC INVERTER WSAN-YES DC INVERTER	
Pompes à chaleur Haute Temp. Eau	WiSAN-YSE1 DC INVERTER EXC WiSAN-YEE1 DC INVERTER	WiSAN-P DC INVERTER	WSAN-XEM HW
Pompe à chaleur polyvalente			WSAN-XIN MF DC INVERTER WSAN-XEM MF
Unités canalisées			WSN-XEE

R-32 Compresseurs Scroll Inverter, Réfrigérant R-32

R-290 Compresseurs Scroll Inverter, Réfrigérant R-290

R-410A Compresseurs Scroll Inverter, Réfrigérant R-410A

R-410A Compresseur Scroll, Réfrigérant R-410A

Grand Tertiaire et Industrie

HYDRONIC

REMOTEX	SPINchiller[4] SPINchiller[3]	SCREWLine[4]-i SCREWLine[3]
239 ÷ 682 kW	215 ÷ 1260 kW	204 ÷ 1523 kW
ErP	ErP	ErP
R-410A	R-32 R-410A	R-1234ze R-513A R-134a
MSRT-XSC3 EXC	WSAT-YSC4 EXC PRM	WDAT-iZ4 EXC WDAT-iK4 EXC PRM
MSRT-XSC3 EXC	WSAT-YSC4 EXC	WDAT-iZ4 EXC WDAT-iK4 EXC
	WSAT-XSC3 FC EXC	WDAT-SL3 FC EXC
MSRN-XSC3 EXC	WSAN-YSC4 EXC PRM	
	WSAN-YSC4 PL EXC	WDAN-iK4 MF EXC

R-32 Compresseurs Scroll, Réfrigérant R-32

R-134a Compresseurs à vis, Réfrigérant R-134a

R-513A Compresseurs à vis pilotés par inverter, Réfrigérant R-513A

R-1234ze Compresseurs à vis pilotés par inverter, Réfrigérant R-1234ze

Petit et Moyen Tertiaire

	ELFOENERGY Ground	ELFOENERGY Ground Medium[2]
Capacités (A35/W7)	6 ÷ 33 kW	34 ÷ 356 kW
Conformité ErP (seulement pompes à chaleur)	ErP	ErP
Produits	R-410A	R-410A R-134A
Refroidisseurs		WSH-XEE2
Pompes à chaleur avec inversion sur le circuit hydraulique		WSH-XEE2 WSHH-LEE1 (Seulement chaud)
Pompes à chaleur avec inversion sur le circuit réfrigérant	WSHN-EE	WSHN-XEE2
Pompe à chaleur polyvalente		WSHN-XEE2 MF
Unités d'évaporation		

R-410A Compresseur Scroll, Réfrigérant R-410A

R-410A Compresseur Scroll, Réfrigérant R-410A

R-134a Compresseurs à vis, Réfrigérant R-134a

Grand Tertiaire et Industrie

SPINchiller[3]	SCREWLine[4]-i SCREWLine[4]	Centrifugal Chiller
211 ÷ 394 kW	340 ÷ 1499 kW	808 ÷ 1933 kW
ErP	-	-
R-410A	R-513A R-134a	R-1234ze R-134A
WSH-XSC3	WDH-iK4 Screw INVERTER WDH-SB4	WCH-iZ INVERTER WCH-i INVERTER
WSH-XSC3	WDH-iK4 Screw INVERTER WDH-SB4	
WSHN-XSC3		
MSE-XSC3	MDE-SL3	

R-134A Compresseur centrifuge pilotés par inverter, Réfrigérant R-134a

R-1234ze Compresseur centrifuge pilotés par inverter, Réfrigérant R-1234ze

HYDRONIC System

Les composants du système

SÉRIE	TAILLES DE	À	NOM		PAGE
Refroidisseur de liquide et Pompes à chaleur - source air - ventilateurs axiaux					
WiSAN-YSE1	10.1	55.2	Sheen EVO 2.0	New	24
WSAT-YSi	16.2	55.2	ELFOEnergy Sheen EVO	New	26
WiSAT-YEE1 / WiSAN-YEE1	45.4	90.4	Large EVO	New	28
WiSAT-YEE1 FC	45.4	90.4	Large EVO FC	New	30
WiSAN-P	14.1	30.2	THUNDER	New	32
WSAT-YES / WSAN-YES	18.2	35.2	ELFOEnergy Storm EVO		34
WSAT-YES FC	18.2	35.2	ELFOEnergy Storm EVO FC		36
WSAN-XIN MF	18.2	45.2	ELFOEnergy Magnum MF		38
WSAN-XEM MF	50.4	120.4	ELFOEnergy Magnum MF		40
WSAN-XEM HW	35.4	60.4	ELFOEnergy Magnum HW		42
WSAT-YSC4 / WSAN-YSC4	80.3	240.6	SPINchiller^4		44
WSAN-YSC4 PL	90.4	265.6	SPINchiller^4 PL	New	48
WSAN-YSC4	260.8	480.12	SPINchiller^4		50
WSAT-YSC4	265.6	350.8	SPINchiller^4		52
WSAT-XSC3 FC	90.4	360.6	SPINchiller^3 FC		54
MSRT-XSC3+CEV-XT / MSRN-XSC3+CEV-XN	90.4	240.4	Remotex		56
WDAN-iK4 MF	220.2	420.2	SCREWLine^4-i MF		60
WDAT-iZ4	120.1	580.2	SCREWLine^4-i		62
WDAT-iK4	120.1	580.2	SCREWLine^4-i		64
WDAT-SL3 FC	200.2	580.2	SCREWLine^3 FC		66
Refroidisseur de liquide et Pompes à chaleur - source air - ventilateurs centrifuges					
WSN-XEE	122	402	ELFOEnergy Duct Medium		68
Refroidisseur de liquide et Pompes à chaleur - source eau					
WSHN-EE	17	121	ELFOEnergy Ground		70
WSH-XEE2 / WSHN-XEE2	12.2	120.2	ELFOEnergy Ground Medium^2		72
WSHH-LEE1	19.2	80.2	ELFOEnergy Ground Medium^2 HW		74
WSHN-XEE2 MF	12.2	80.2	ELFOEnergy Ground Medium^2 MF		76
WSH-XSC3 / WSHN-XSC3	70.4	120.4	SPINchiller^3		80
WiDHN-KSL1 PL	140.2	360.2	SCREWLine^4-i PL	New	84
WDH-iK4	120.1	540.2	SCREWLine^4-i		86
WDH-SB4	220.2	580.2	SCREWLine^4		88
WCH-iZ	230	450	Centrifugal Chiller		90
WCH-i	250	550	Centrifugal Chiller		92
Refroidisseurs de liquide avec condensation à distance - source air					
MSE-XSC3	90.4	160.4	SPINchiller^3		94
MDE-SL3	120.1	580.2	SCREWLine^3		96

WiSAN-YSE1

10.1÷55.2

NEW PRODUCT

Sheen EVO 2.0

Pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 24,1 à 128 kW

- Technologie full inverter avec compresseurs scroll o rotary
- Solution haute température pour les climats froids
- Réfrigérant R32 - GWP = 675
- Version Excellence à très haut rendement saisonnier, version Premium à haut rendement saisonnier et dimensions très compactes
- Eau chaude jusqu'à 60 °C, eau réfrigérée jusqu'à 0 °C, fonctionnement jusqu'à -20 °C
- Deux niveaux sonores : standard et super silencieux
- Compatible avec Control4 NRG, photovoltaïque, solaire thermique et Smart Grid
- Disponible dans la version Hybride en combinaison avec une chaudière à condensation pour une production instantanée d'ECS

DC INVERTER

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP

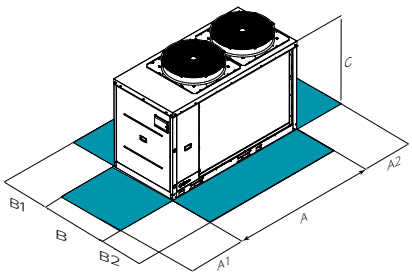
Conforme ErP

HYDRONIC

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | Hermétique rotatif | Hermétique Scroll | Full Inverte | Vanne d'expansion électronique | Gestion Control4 NRG | Système hybride

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	▸▸ WiSAN-YSE1		10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2	30.2	35.2	43.2*	45.2*
SC-EXC	A - Longueur	mm	1920	1920	1920	2274	2274	2274	3300	3300	3906	3906
SC-EXC	B - Profondeur	mm	1005	1005	1005	1060	1060	1060	1100	1100	1184	1184
SC-EXC	C - Hauteur	mm	1340	1340	1340	1480	1480	1480	1510	1510	1750	1750
SC-EXC	A1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-EXC	A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-EXC	B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	1300	1300
SC-EXC	B2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	1300	1300
SC-EXC	Poids en fonct.	kg	298	298	298	530	530	530	830	830	1143	1143

Tailles	▸▸ WiSAN-YSE1		10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2	30.2	35.2	40.2	45.2*	50.2*	55.2*
SC-PRM	A - Longueur	mm	1920	1920	1920	2274	2274	2274	3300	3300	3300	2832	2832	2832
SC-PRM	B - Profondeur	mm	1005	1005	1005	1060	1060	1060	1100	1100	1100	1184	1184	1184
SC-PRM	C - Hauteur	mm	1340	1340	1340	1480	1480	1480	1510	1510	1510	1750	1750	1750
SC-PRM	A1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-PRM	A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-PRM	B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	1300	1300	1300
SC-PRM	B2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	1300	1300	1300
SC-PRM	Poids en fonct.	kg	298	298	298	530	530	530	830	830	830	862	862	862

Les données indiquées ci-dessus se réfèrent à des unités standards pour les configurations de construction indiquées. Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

* DONNEES PRELIMINAIRES

versions et configurations

TYPE VENTILATEURS:

VEND Ventilateur haut rendement DC (Standard)

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs (Standard)
EN Equipement acoustique super silencieuse

données techniques

Tailles		▸▸ WiSAN-YSE1		10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2	30.2	35.2	43.2*	45.2*
SC-EXC	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	24,1	26,6	30,3	43,8	49,7	56,8	70,1	80,2	94,6	106
SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	7,50	9,11	10,6	14,1	16,4	19,9	22,9	28,0	30,3	34,8
SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,21	2,93	2,87	3,10	3,03	2,85	3,06	2,86	3,12	3,06
SC-EXC	SEER	(4)	-	4,81	4,65	4,53	4,32	4,32	4,25	4,24	4,23	4,95	4,93
SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	189,4	183,0	178,2	169,8	169,8	167,0	166,6	166,2	195,0	194,2
SC-EXC	◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	24,3	28,8	34,2	50,5	54,7	63,4	74,9	85,2	98,2	107
SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	7,29	8,81	10,7	14,2	15,6	19,1	21,5	26,4	29,1	31,9
SC-EXC	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,33	3,27	3,20	3,55	3,51	3,32	3,48	3,23	3,37	3,34
SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	1									
SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr		1					2			
SC-EXC	Type compresseurs		-	ROTARY INVERTER							SCROLL INVERTER		
SC-EXC	Réfrigérant		-	R-32									
SC-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50									
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	73	74	75	75	76	78	78	81	82	83
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	69	71	72	71	71	72	73	75	77	78
Directive ErP (Energy Related Products)													
ErP Classe énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W35			-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++	-	-
ErP Classe énergétique - Cond. clim. moyennes-W55			-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+	-	-
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35		(4)	-	4,54	4,49	4,44	4,46	4,46	4,41	4,33	4,29	4,65	4,60
$\eta_{s,H}$		(4)	%	179,0	177,0	175,0	175,0	175,0	173,0	170,0	169,0	183,0	181,0
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55		(4)	-	3,24	3,22	3,19	3,24	3,21	3,19	3,20	3,16	3,42	3,38
$\eta_{s,H}$		(4)	%	127,0	126,0	125,0	127,0	125,0	125,0	125,0	123,0	134,0	132,0

Tailles		▸▸ WiSAN-YSE1		10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2	30.2	35.2	40.2	45.2*	50.2*	55.2*
SC-PRM	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	25,2	27,6	32,2	45,7	52,1	60,7	74,3	86,2	94,2	111	121	128
SC-PRM	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	8,34	10,1	11,8	15,4	18,1	22,0	25,5	31,5	35,8	40,8	46,3	51,2
SC-PRM	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,02	2,74	2,73	2,95	2,88	2,75	2,90	2,85	2,82	2,71	2,61	2,51
SC-PRM	SEER	(4)	-	4,50	4,40	4,24	4,04	4,09	4,07	3,96	3,91	3,87	4,67	4,54	4,42
SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(4)	%	177,0	173,0	166,6	158,5	160,6	159,8	155,4	153,4	151,8	183,8	178,6	173,8
SC-PRM	◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	27,0	29,8	35,7	52,5	57,9	66,6	78,5	91,2	102	117	129	138
SC-PRM	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	8,40	9,32	11,3	15,8	17,6	21,2	23,5	29,9	35,5	36,5	40,7	43,7
SC-PRM	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,21	3,20	3,15	3,33	3,29	3,14	3,34	3,05	2,88	3,21	3,18	3,15
SC-PRM	Circuits de réfrigérants		Nr	1											
SC-PRM	Nbre de compresseurs		Nr		1						2				
SC-PRM	Type compresseurs		-	ROTARY INVERTER								SCROLL INVERTER			
SC-PRM	Réfrigérant		-	R-32											
SC-PRM	Alimentation standard		V	400/3~/50											
SC-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	75	76	77	77	78	80	80	83	83	84	85	85
EN-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	72	73	73	73	73	74	76	77	78	78	79	79
Directive ErP (Energy Related Products)															
ErP Classe énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W35			-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-	-
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35		(4)	-	4,29	4,23	4,11	4,22	4,19	4,17	4,12	4,08	4,13	4,11	4,07	4,04
$\eta_{s,H}$		(4)	%	169,0	166,0	161,0	166,0	165,0	164,0	162,0	160,0	162,0	161,0	160,0	159,0

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35 °C
(2) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 40/45°C; Température de l'air échangeur externe 7 D.B. /6 °C W.B.
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées).

* DONNEES PRELIMINAIRES

accessoires

HYG1 Groupe hydraulique avec 1 pompe ON/OFF
HYGU1V Groupe hydraulique côté utilisation avec une pompe inverter
ACC Résevoir de stockage
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
AVIBX Dispositifs antivibratoires
IFWI Filtre à mailles en acier côté eau inséré dans l'emballage de l'unité
REMAUX Module d'interface à distance pour les commandes auxiliaires des unités sheen/storm
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
AVIBI Supports antivibratiles inclus dans l'emballage de l'unité
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGFCX Filtre à maille d'acier côté eau
VACS Vanne de déviation ECS

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSAT-YSi

16.2÷55.2

NEW PRODUCT

ELFOEnergy Sheen EVO

Refroidisseur de liquide
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 43,0 à 131 kW

- ✓ Technologie full inverter avec compresseurs scroll o rotary
- ✓ Solution pour rénovations ou applications orientées vers un premier investissement limité
- ✓ Réfrigérant R32 - GWP = 675
- ✓ Rendement saisonnier
- ✓ Eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- ✓ Trois niveaux sonores : standard, silencieux et super silencieux
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 16 unités en cascade

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

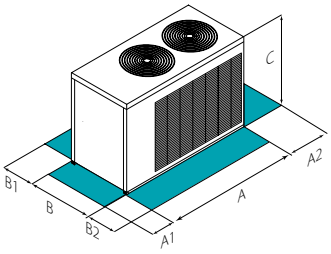
ErP Conforme ErP

DC INVERTER

fonctions et caractéristiques

Froid seul | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | Hermétique rotatif | Hermétique Scroll | Full Inverte | Vanne d'expansion électronique | Gestion Control4 NRG

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ WSAT-YSi		16.2	20.2	24.2	30.2	35.2	40.2	45.2*	50.2*	55.2*
A - Longueur	mm	2280	2280	2280	3300	3300	3300	2832	2832	2832
B - Profondeur	mm	1060	1060	1060	1100	1100	1100	1184	1184	1184
C - Hauteur	mm	1320	1320	1320	1510	1510	1510	1750	1750	1750
A1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800	1300	1300	1300
B2	mm	800	800	800	800	800	800	1300	1300	1300
Poids en fonctionnement	kg	470	470	470	680	680	680	771	771	771

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

* DONNEES PRELIMINAIRES

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

TYPE VENTILATEURS:

VEND Ventilateur haut rendement DC (Standard)

données techniques

Tailles ▸▸ WSAT-YSi			16.2	20.2	24.2	30.2	35.2	40.2	45.2*	50.2*	55.2*
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	43,0	54,0	65,0	76,0	87,0	98,0	112	121	131
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	13,0	17,2	23,8	23,4	28,7	35,7	37,9	42,4	47,3
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,31	3,14	2,72	3,25	3,02	2,74	2,95	2,85	2,76
SEER	(2)	-	4,97	4,81	4,65	5,37	5,15	4,95	5,11	5,03	4,93
$\eta_{s,c}$	(2)	%	195,8	189,5	182,9	212,0	203,2	195,2	201,4	198,2	194,2
Circuits de réfrigérants		Nr	2								
Nbre de compresseurs		Nr	1								
Type compresseurs		-	ROTARY INVERTER				SCROLL INVERTER				
Réfrigérant		-	R-32								
Débit d'air standard		l/s	6944	6944	6944	10417	10417	10417	13900	13900	13900
Alimentation standard		V	400/3N~/50								
Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	80	81	82	82	83	84	83	84	84

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35 °C
(2) Données calculées selon la norme EN 14825:2018
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

* DONNEES PRELIMINAIRES

HYDRONIC

accessoires

HYG1 Groupe hydraulique avec 1 pompe ON/OFF
HYGU1V Groupe hydraulique côté utilisation avec une pompe inverter
ACC Résevoir de stockage
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
AVIBX Dispositifs antivibratoires
IFWI Filtre à mailles en acier côté eau inséré dans l'emballage de l'unité (disponible seulement avec les options: ASING)
REMAUX Module d'interface à distance pour les commandes auxiliaires des unités sheen/storm
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
AVIBI Supports antivibratiles inclus dans l'emballage de l'unité
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGFCX Filtre à maille d'acier côté eau
CCME Batterie à revêtement électronique pour micro-canaux

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WiSAT-YEE1 WiSAN-YEE1

45.4÷90.4

HYDRONIC

NEW PRODUCT

Large EVO

Refroidisseur de liquide
WiSAT-YEE1: froid seul
WiSAN-YEE1: pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 110 à 252 kW

DC INVERTER

- ✓ Technologie full inverter avec compresseurs scroll o rotary
- ✓ Solution haute température pour les climats froids
- ✓ Réfrigérant R32 - GWP = 675
- ✓ Haut rendement saisonnier et des dimensions extrêmement compactes
- ✓ Eau chaude jusqu'à 60 °C, eau réfrigérée jusqu'à -8 °C, fonctionnement jusqu'à -20 °C
- ✓ Trois niveaux sonores : standard, silencieux et super silencieux
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Groupe hydronique, réservoir de stockage installation, récupération partielle intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

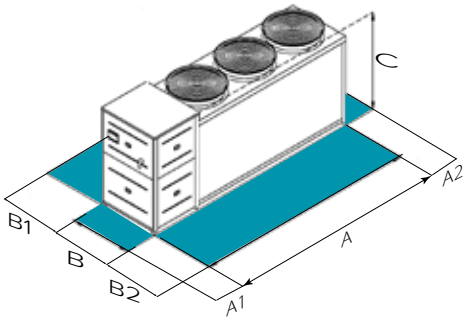
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid seul (WiSAT-YEE1) | Pompe à chaleur (WiSAN-YEE1) | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | Hermétique rotatif | Hermétique Scroll | Full Inverte | Vanne d'expansion électronique | Gestion Control4 NRG | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ WiSAT-YEE1			45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
SC-EXC	A - Longueur	mm	3310	3310	3310	3310	4300	4300	4300	4300	4300	4300
SC-EXC	B - Profondeur	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	C - Hauteur	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
SC-EXC	A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
SC-EXC	A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-EXC	B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-EXC	B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-EXC	Poids en fonctionnement	kg	894	894	904	904	1154	1154	1154	1180	1180	1180

Tailles ▸▸ WiSAT-YEE1			45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
SC-PRM	A - Longueur	mm	3310	3310	3310	3310	4300	4300	4300	4300	4300	4300
SC-PRM	B - Profondeur	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	C - Hauteur	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
SC-PRM	A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
SC-PRM	A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
SC-PRM	B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-PRM	B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
SC-PRM	Poids en fonctionnement	kg	894	894	894	904	1154	1154	1180	1180	1180	1180

Tailles ▸▸ WiSAN-YEE1		45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4
A - Longueur	mm	3310	3310	3310	3310	4300	4300	4300	4300	4300
B - Profondeur	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C - Hauteur	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Poids en fonctionnement	kg	966	966	1009	1009	1250	1250	1352	1352	1352

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

TYPE VENTILATEURS:

VENDC Ventilateur haut rendement DC (Standard)

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)

D Récuperation partielle d'énergie

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs (Standard)

LN Equipement acoustique silencieuse

EN Equipement acoustique super silencieuse

données techniques

Tailles		▸▸ WiSAT-YEE1		45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
SC-EXC	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	110	118	133	142	156	169	183	196	209	226
SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	34,2	38,5	46,1	50,3	50,0	54,6	64,0	59,4	65,5	74,2
SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,22	3,08	2,89	2,82	3,12	3,09	2,86	3,31	3,19	3,04
SC-EXC	SEER	(4)	-	5,07	5,05	4,94	4,93	5,25	5,24	5,19	5,34	5,31	5,28
SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	200,0	199,0	194,0	194,0	207,0	207,0	205,0	211,0	210,0	208,0
SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	2									
SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	4									
SC-EXC	Type compresseurs		-	ROTARY INVERTER		*		SCROLL INVERTER					
SC-EXC	Réfrigérant		-	R-32									
SC-EXC	Alimentation standard		V	400/3N~/50									
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	84	84	84	84	85	85	85	88	89	89
LN-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	81	81	81	81	82	82	82	84	85	85
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	78	78	78	78	79	79	79	80	81	81

Tailles		▸▸ WiSAT-YEE1		45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
SC-PRM	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	125	135	143	155	174	192	211	226	241	252
SC-PRM	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	44,2	49,2	53,5	58,8	62,4	73,2	71,6	78,1	80,3	86,0
SC-PRM	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,83	2,74	2,67	2,64	2,79	2,63	2,94	2,90	3,00	2,93
SC-PRM	SEER	(4)	-	4,76	4,71	4,70	4,77	4,91	4,90	5,06	5,03	5,06	5,05
SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(4)	%	188,0	185,0	185,0	188,0	193,0	193,0	199,0	198,0	199,0	199,0
SC-PRM	Circuits de réfrigérants		Nr	2									
SC-PRM	Nbre de compresseurs		Nr	4									
SC-PRM	Type compresseurs		-	ROTARY INVERTER			*	SCROLL INVERTER					
SC-PRM	Réfrigérant		-	R-32									
SC-PRM	Alimentation standard		V	400/3N~/50									
SC-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	86	86	86	87	87	90	91	91	91	91
LN-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	83	83	83	84	84	87	88	88	88	88
EN-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	80	80	80	81	81	84	85	85	85	85

Tailles	▸▸ WiSAN-YEE1		45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	115	127	139	152	164	176	196	215	233
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	44,0	51,0	56,3	66,5	66,8	75,2	73,6	85,8	99,0
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,61	2,49	2,47	2,29	2,46	2,34	2,66	2,51	2,35
SEER	(4)	-	4,51	4,51	4,36	4,28	4,48	4,45	4,48	4,45	4,42
$\eta_{s,c}$	(4)	%	177,4	177,4	171,4	168,2	176,2	175,0	176,2	175,0	173,8
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	118	130	150	170	190	210	230	250	268
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	37,7	43,2	47,3	55,1	60,0	67,7	70,5	79,7	88,7
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,13	3,01	3,17	3,09	3,17	3,10	3,26	3,14	3,02
Circuits de réfrigérants		Nr	2								
Nbre de compresseurs		Nr	4								
Type compresseurs		-	ROTARY INVERTER		*		SCROLL INVERTER				
Réfrigérant		-	R-32								
Alimentation standard		V	400/3N~/50								
SC-Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	85	85	86	86	88	88	89	89	89
LN-Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	81	81	82	82	84	84	85	85	85
EN-Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	77	77	78	78	80	80	81	81	81
Directive ErP (Energy Related Products)											
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(4)	-	4,16	4,12	4,15	4,08	4,19	4,15	4,23	4,16	4,11
$\eta_{s,H}$	(4)	%	163,0	162,0	163,0	160,0	165,0	163,0	166,0	163,0	161,0

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35 °C

(2) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 40/45°C; Température de l'air échangeur externe 7 D.B. /6 °C W.B.

(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

* ROTARY/SCROLL INVERTER

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

accessoires

1PM Hydropack avec n°1 pompe

1PMV Hydropack côté utilisation n°1 pompe avec inverter

1PMH Hydropack avec n°1 pompe à forte hauteur d'élévation

1PMVH Hydropack côté utilisation avec n°1 pompe avec inverter à forte hauteur d'élévation

1P1SB Hydropack côté utilisation avec 1+1 pompe on-off

1PAP+S 1 pompe à forte hauteur d'élévation + 1 pompe en veille

1P1SBV Hydropack côté utilisation avec une pompe inverter et une pompe en veille avec inverter dédié

1PAPSV Hydropack côté utilisation avec une pompe inverter à forte hauteur d'élévation et une pompe en veille avec inverter dédié

ACC Résevoir de stockage

IFWX Filtre à maille d'acier côté eau

VACS Vanne de déviation ECS: demandée

ABU Raccordements hydrauliques non débordants de l'unité

CMSC13 Module de communication en série pour superviseur Modbus Modbus TCP/IP, BACnet IP, BACnet MSTP

REMAU Carte supplémentaire pour la gestion des fonctions avancées

RPR Détecteur de fuites de réfrigérant

AVIBX Dispositifs antivibratoires

AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques

PGFC Filtre à maille d'acier côté eau

PGFCX Filtre à maille d'acier côté eau

PGCCH Grilles de protection anti-grêle

PGCCHX Grilles de protection anti-grêle

TCDC Bac à condensats avec résistance électrique

IOTX Module iot industriel pour les fonctions et services sur la plate-forme cloud

Seulement **WiSAT-YEE1**:

CCME Batterie micro-canaux

Seulement **WiSAN-YEE1**:

CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique

CCCA1 Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WiSAT-YEE1 FC

45.4÷90.4

HYDRONIC

NEW PRODUCT

Large EVO FC

Refroidisseur de liquide avec FREE-COOLING
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 115 à 233 kW

- Technologie full inverter avec compresseurs scroll o rotary
- Solution pour climats froids, polyvalence d'application avec une approche modulaire
- Réfrigérant R32 - GWP = 675
- Fonctionnement jusqu'à -25°C température de l'air extérieur, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- Free cooling direct actif avec des températures d'air supérieures à 0 °C
- Deux niveaux sonores : standard et super silencieux
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- Groupe hydronique et réservoir de stockage installation intégrés

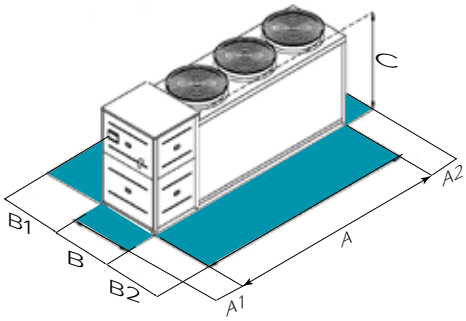
ErP
Conforme ErP

DC INVERTER

fonctions et caractéristiques

Froid seul | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | Hermétique rotatif | Hermétique Scroll | Full Inverte | FREE-COOLING | Vanne d'expansion électronique | Gestion Control4 NRG | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▶▶WiSAT-YEE1 FC		45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
A - Longueur	mm	3310	3310	3310	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
B - Profondeur	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C - Hauteur	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

DONNEES PRELIMINAIRES

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

TYPE VENTILATEURS:

VENDC Ventilateur haut rendement DC (Standard)

FREE-COOLING:

FCD FREE-COOLING direct

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs (Standard)
EN Equipement acoustique super silencieuse

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
D Récuperation partielle d'énergie

données techniques

Tailles ▸▸ WiSAT-YEE1 FC			45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4
Free-cooling off												
Puissance frigorifique	(1)	kW	109	120	133	150	164	180	193	203	221	236
Puissance absorbée totale	(1)	kW	31,7	35,2	40,7	43,9	50,2	57,9	55,1	60,7	68,2	75,7
EER à pleine charge	(1)	-	3,45	3,41	3,26	3,43	3,26	3,10	3,50	3,35	3,24	3,12
SEER	(4)	-	4,74	4,71	4,64	4,87	4,86	4,80	4,99	4,96	4,94	4,91
$\eta_{s,c}$	(4)	%	186	186	182	192	191	189	197	195	195	193
Free-Cooling directe on												
Puissance frigorifique	(2)	kW	102	102	102	157	157	157	157	157	157	157
Puissance absorbée totale	(2)	kW	3,60	3,60	3,60	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
EER à pleine charge	(2)	-	28,4	28,4	28,4	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1
Circuits de réfrigérants		Nr	2									
Nbre de compresseurs		Nr	4									
Type compresseurs		-	ROTARY INVERTER			SCROLL INVERTER						
Réfrigérant		-	R-32									
Débit d'air standard		l/s	13333	13333	13333	19444	19444	19444	19444	19444	19444	19444
Alimentation standard		V	400/3~/50									
Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	87	87	87	90	90	90	91	91	91	91

(1) Données se référant aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 16/10°C; glycol 30%; Température air entrée de l'échangeur extérieur 30°C
(2) Données du Free-Cooling seulement (compresseurs OFF) se référant aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 16/10°C; Température air entrée de l'échangeur extérieur = 2°C D.B./1°C W.B.; glycol 30%
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

DONNEES PRELIMINAIRES

HYDRONIC

accessoires

1PM Hydropack avec n°1 pompe
1PMV Hydropack côté utilisation n°1 pompe avec inverter
1PMH Hydropack avec n°1 pompe à forte hauteur d'élévation
1PMVH Hydropack côté utilisation avec n°1 pompe avec inverter à forte hauteur d'élévation
1P1SB Hydropack côté utilisation avec 1+1 pompe on-off
1PAP+S 1 pompe à forte hauteur d'élévation + 1 pompe en veille
1P1SBV Hydropack côté utilisation avec une pompe inverter et une pompe en veille avec inverter dédié
1PAPSV Hydropack côté utilisation avec une pompe inverter à forte hauteur d'élévation et une pompe en veille avec inverter dédié
ACC Résevoir de stockage
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
VACS Vanne de déviation ECS: demandée
ABU Raccordements hydrauliques non débordants de l'unité
CMSC13 Module de communication en série pour superviseur Modbus Modbus TCP/IP, BACnet IP, BACnet MSTP
REMAU Carte supplémentaire pour la gestion des fonctions avancées
RPR Détecteur de fuites de réfrigérant
AVIBX Dispositifs antivibratoires
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGFCX Filtre à maille d'acier côté eau
PGCCH Grilles de protection anti-grêle
PGCCHX Grilles de protection anti-grêle
TCDC Bac à condensats avec résistance électrique
IOTX Module iot industriel pour les fonctions et services sur la plate-forme cloud
CCME Batterie micro-canaux

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WiSAN-P

14.1÷30.2

NEW PRODUCT

THUNDER

Pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 34,9 à 72,7 kW

HYDRONIC

- ✓ Technologie full inverter avec compresseurs scroll
- ✓ Solution à haute température avec approche modulaire
- ✓ Réfrigérant naturel et écologique R290 - GWP = 3
- ✓ Haut rendement saisonnier et à pleine charge avec des dimensions compactes
- ✓ Eau chaude jusqu'à 75°C et large plage de fonctionnement entre -20°C et +42°C
- ✓ Trois modalités sonores: standard, silencieuse et super silencieuse
- ✓ Conception modulaire pour un fonctionnement avec jusqu'à 16 unités en parallèle (espaces d'installation réduits, rendement élevé du système)

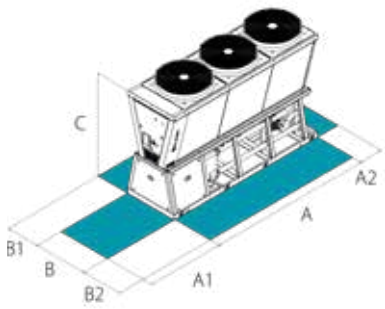
DC INVERTER

ErP
Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-290 | Hermétique Scroll | Full Inverte | Vanne d'expansion électronique | Gestion Control4 NRG | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!
Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ WiSAN-P		14.1	16.1	18.1	19.1	20.1	25.2	30.2
A - Longueur	mm	2400	2400	2400	2400	2400	3400	3400
B - Profondeur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C - Hauteur	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500	500	500
Poids en fonctionnement	kg	709	709	757	757	757	1021	1021

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

TYPE VENTILATEURS:

VENDC Ventilateur haut rendement DC (Standard)

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs (Standard)
LN Equipement acoustique silencieuse
EN Equipement acoustique super silencieuse

données techniques

Tailles ▶▶ WiSAN-P			14.1	16.1	18.1	19.1	20.1	25.2	30.2
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	34,9	38,5	49,9	54,0	58,2	67,8	72,7
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	12,3	13,7	19,4	22,0	24,8	23,7	27,5
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,84	2,81	2,58	2,46	2,35	2,86	2,64
SEER		-	5,36	5,20	4,73	4,58	4,36	5,47	5,30
$\eta_{s,c}$		%	211,0	205,0	186,0	180,0	171,0	216,0	209,0
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	39,9	45,2	55,1	61,5	68,5	78,6	85,9
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	12,8	14,7	17,2	19,7	23,4	25,0	28,5
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,11	3,08	3,19	3,13	2,92	3,14	3,01
Circuits de réfrigérants		Nr	1						
Nbre de compresseurs		Nr	1					2	
Type compresseurs		-	SCROLL INVERTER						
Réfrigérant		-	R-290						
Débit d'air standard		l/s	11333	11333	11333	11333	11333	17083	17083
Alimentation standard		V	400/3/50						
Directive ErP (Energy Related Products)									
ErP Classe énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W35		-	A+++	A+++	A++	A++	A++	A+++	A+++
ErP Classe énergétique - Cond. clim. moyennes-W55		-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(3)	-	4,51	4,45	4,29	4,23	4,15	4,70	4,54
$\eta_{s,H}$	(3)	%	177	175	169	166	163	185	179
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55	(3)	-	3,54	3,51	3,39	3,38	3,36	3,63	3,60
$\eta_{s,H}$	(3)	%	139	137	133	132	131	142	141

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35 °C
(2) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 40/45°C; Température de l'air échangeur externe 7 D.B. /6 °C W.B.
(3) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées).

accessoires

HYGU1VI Groupe hydraulique côté utilisation avec 1 pompe à Inverter
1+1HYGU1VI Hydropack côté utilisation avec 1+1 pompe à inverter
ACIMP Reservoir d'accumulation installation inertielle en acier
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
AMODX Raccordements d'eau par unité modulaire
CCKMUX Kit de bouchons de tuyaux pour unités modulaires
PGFCX Filtre à maille d'acier côté eau
PGCCHX Grilles de protection anti-grêle
CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
CCCA1 Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum
3DHW Vanne à 3 voies pour eau chaude sanitaire
AMMX Antivibratils en gomme
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSAT-YES WSAN-YES

18.2÷35.2

ELFOEnergy Storm EVO

Refroidisseur de liquide
WSAT-YES: froid seul
WSAN-YES: pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 53,1 à 85,1 kW

DC INVERTER

- Technologie full inverter avec compresseurs scroll o rotary
- Polyvalence d'application avec une approche modulaire
- Réfrigérant R32 - GWP = 675
- Haut rendement saisonnier et à pleine charge avec des dimensions compactes
- Eau chaude jusqu'à 55°C, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- Trois modalités sonores: standard, silencieuse et super silencieuse
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 16 unités en cascade
- Disponible dans la version hybride en combinaison avec la chaudière

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

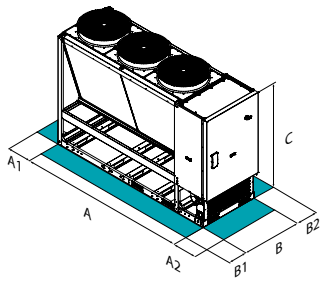
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid seul (WSAT-YES) | Pompe à chaleur (WSAN-YES) | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | Hermétique rotatif | Hermétique Scroll | Full Inverte | Vanne d'expansion électronique | Gestion Control4 NRG | Système hybride

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ WSAT-YES		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Longueur	mm	2364	2364	3220	3220	3220
B - Profondeur	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Hauteur	mm	2155	2155	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Poids en fonctionnement	kg	575	575	725	725	725

Tailles ▸▸ WSAN-YES		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Longueur	mm	2364	2364	3220	3220	3220
B - Profondeur	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Hauteur	mm	2155	2155	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Poids en fonctionnement	kg	590	590	796	796	796

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

TYPE VENTILATEURS:

VENDC Ventilateur haut rendement DC (Standard)

données techniques

Tailles ▸▸ WSAT-YES			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	53,1	59,2	72,2	77,5	85,1
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	17,1	19,8	22,5	24,3	27,5
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,10	2,99	3,21	3,19	3,10
SEER	(4)	-	4,85	4,84	4,89	4,81	4,74
$\eta_{s,c}$	(4)	%	190,8	190,6	192,6	189,5	186,4
Circuits de réfrigérants		Nr			1		
Nbre de compresseurs		Nr			2		
Type compresseurs		-	ROTARY INVERTER			SCROLL INVERTER	
Réfrigérant		-			R-32		
Débit d'air standard		l/s	6889	6889	10333	10333	10333
Alimentation standard		V			400/3N~/50		
Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	82	82	81	84	85

Tailles ▸▸ WSAN-YES			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	53,3	58,9	72,0	77,7	85,0
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	18,0	20,3	22,8	25,0	29,2
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,95	2,90	3,15	3,10	2,91
SEER	(4)	-	4,57	4,51	4,64	4,62	4,50
$\eta_{s,c}$	(4)	%	179,8	177,4	182,6	181,8	177,0
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	53,0	66,0	79,3	84,7	91,0
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	16,5	20,6	23,8	25,7	28,0
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,21	3,20	3,33	3,29	3,25
Circuits de réfrigérants		Nr			1		
Nbre de compresseurs		Nr			2		
Type compresseurs		-	ROTARY INVERTER			SCROLL INVERTER	
Réfrigérant		-			R-32		
Débit d'air standard		l/s	6889	6889	10333	10333	10333
Alimentation standard		V			400/3N~/50		
Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	82	82	81	84	85
Directive ErP (Energy Related Products)							
ErP Classe énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W35		-	A++	A++	A++	A++	-
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(4)	-	4,04	4,03	4,08	4,07	4,06
$\eta_{s,H}$	(4)	%	159	158	160	160	159

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35 °C
(2) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 40/45°C; Température de l'air échangeur externe 7 D.B. /6 °C W.B.
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées).

HYDRONIC

accessoires

HYGU1V Groupe hydraulique côté utilisation avec une pompe inverter
ACIMP Reservoir d'accumulation installation inertielle en acier
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
AVIBX Dispositifs antivibratoires
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
AMODX Raccordements d'eau par unité modulaire
CCKMUX Kit de bouchons de tuyaux pour unités modulaires
AVIBI Supports antivibratiles inclus dans l'emballage de l'unité
REMAUX Module d'interface à distance pour les commandes auxiliaires des unités sheen/storm
IFWI Filtre à mailles en acier côté eau inséré dans l'emballage de l'unité (disponible seulement avec les options: ASING)
IFWCX Filtre à mailles en acier côté eau pour unité en configuration modulaire (disponible seulement avec les options: AMODX)
PGFCX Filtre à maille d'acier côté eau

Seulement WSAT-YES:
CCME Batterie à revêtement électronique pour micro-canaux

Seulement WSAN-YES:
CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
CCCA1 Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum
3DHW Vanne à 3 voies pour eau chaude sanitaire

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSAT-YES FC

18.2÷35.2

ELFOEnergy Storm EVO FC

Refroidisseur de liquide avec FREE-COOLING
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 57,4 à 89,7 kW

ErP
Conforme ErP

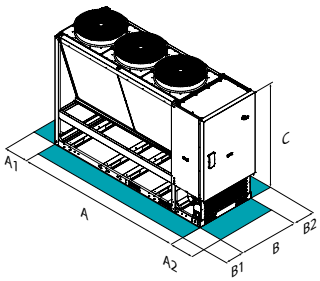
DC INVERTER

- Technologie full inverter avec compresseurs scroll o rotary
- Solution pour climats froids, polyvalence d'application avec une approche modulaire
- Réfrigérant R32 - GWP = 675
- Haut rendement saisonnier et à pleine charge avec des dimensions compactes
- Fonctionnement jusqu'à -25°C température de l'air extérieur, eau réfrigérée jusqu'à 5°C
- Free cooling direct actif avec des températures d'air supérieures à 0 °C
- Conception modulaire pour raccorder jusqu'à 16 unités en parallèle, compatible avec version refroidisseur
- Groupe hydronique et réservoir de stockage installation intégrés

fonctions et caractéristiques

Froid seul | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | Hermétique rotatif | Hermétique Scroll | Full Inverte | FREE-COOLING | Vanne d'expansion électronique | Gestion Control4 NRG

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▶▶WSAT-YES FC		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Longueur	mm	2364	2364	3220	3220	3220
B - Profondeur	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Hauteur	mm	2155	2155	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Poids en fonctionnement	kg	659	659	850	850	850

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

TYPE VENTILATEURS:

VENDC Ventilateur haut rendement DC (Standard)

FREE-COOLING:

FCD FREE-COOLING direct

données techniques

Tailles ▸▸ WSAT-YES FC			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
Free-cooling off							
Puissance frigorifique	(1)	kW	57,4	63,9	75,9	81,5	89,7
Puissance absorbée totale	(1)	kW	16,8	19	22,1	23,6	26,2
EER à pleine charge	(1)	-	3,42	3,36	3,43	3,45	3,42
SEER	(4)	-	4,48	4,51	4,56	4,48	4,41
$\eta_{s,c}$	(4)	%	176,2	177,4	179,4	176,2	173,4
Free-Cooling directe on							
Puissance frigorifique	(2)	kW	42,2	43,5	71	71,9	72,5
Puissance absorbée totale	(2)	kW	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5
EER à pleine charge	(2)	-	24,8	25,6	28,4	28,8	29
Circuits de réfrigérants		Nr			1		
Nbre de compresseurs		Nr			2		
Type compresseurs		-	ROTARY INVERTER			SCROLL INVERTER	
Réfrigérant		-			R-32		
Débit d'air standard		l/s	6889	6889	10333	10333	10333
Alimentation standard		V			400/3N~/50		
Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	82	82	81	84	85

(1) Données se référant aux conditions suivantes: eau échangeur interne = 15/10 °C; glycol 30% air entrée de l'échangeur extérieur 30°C
(2) Données du Free-Cooling seulement (compresseurs OFF) se référant aux conditions suivantes: eau échangeur interne = 15/10°C; air entrée de l'échangeur extérieur = 2°C D.B./1°C W.B.; glycol 30%
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

accessoires

HYGU1V Groupe hydraulique côté utilisation avec une pompe inverter
ACIMP Reservoir d'accumulation installation inertielle en acier
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
AVIBX Dispositifs antivibratoires
PGFCX Filtre à maille d'acier côté eau
AMODX Raccordements d'eau par unité modulaire
CCME Batterie à revêtement électronique pour micro-canaux
CCKMUX Kit de bouchons de tuyaux pour unités modulaires
AVIBI Supports antivibratiles inclus dans l'emballage de l'unité
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
REMAUX Module d'interface à distance pour les commandes auxiliaires des unités sheen/storm
SNATEX Sectionneur non atex pour montage externe en position à distance
SNB Sectionneur général à bord de l'unité
IFWI Filtre à mailles en acier côté eau inséré dans l'emballage de l'unité (disponible seulement avec les options: ASING)
IFWCX Filtre à mailles en acier côté eau pour unité en configuration modulaire (disponible seulement avec les options: AMODX)

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSAN-XIN MF

18.2÷45.2

ELFOEnergy Magnum MF

Pompe à chaleur réversible polyvalente
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 49,6 à 120 kW

DC INVERTER

- ✓ Compresseurs Scroll avec technologie inverter et ventilateurs axiaux EC
- ✓ Technologie polyvalente configurable pour les systèmes à 4 tuyaux ou 2 tuyaux pour une polyvalence maximale
- ✓ Deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- ✓ Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- ✓ Rendement élevé avec des dimensions compactes
- ✓ Eau chaude jusqu'à 60°C, eau réfrigérée jusqu'à 5°C
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Groupes hydroniques côté chaud et côté froid, réservoir de stockage installation et vanne à trois voies intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

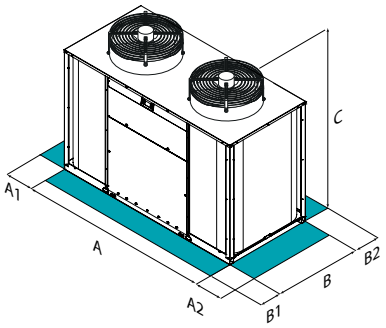
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-410A | Hermétique Scroll | Full Inverte | ECOBREEZE | AxiTop | Vary Flow | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ WSAN-XIN MF		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
A - Longueur	mm	2400	2400	2400	2400	3600	3600	3600
B - Profondeur	mm	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160
C - Hauteur	mm	1540	1540	1790	1790	1890	1890	1890
A1	mm	800	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	800	800	800	800	800	800	800
Poids en fonctionnement	kg	650	660	720	755	934	977	1093

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

R Récuperation energetique total (Standard)

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

4T Configuration pour installation à 4 tubes (Standard)
2T Configuration pour installation à 2 tubes

RÉDUCTION CONSOMMATION VENTILATEURS SECTION EXT.:

CREFB Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE (Standard)

données techniques

Tailles ▸▸ WSAN-XIN MF			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
Refroidissement 100% - Chauffage 0%									
Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	49,6	59,3	69,5	82,2	92,5	106	120
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	16,9	20,6	23,7	28,7	33,6	39,0	46,2
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,93	2,88	2,93	2,86	2,75	2,72	2,60
SEER	(6)	-	3,34	3,43	3,47	3,63	3,76	3,73	3,82
$\eta_{S,C}$	(6)	%	130,5	134,1	135,6	142,4	147,6	146,2	149,9
Refroidissement 0% - Chauffage 100%									
Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	57,1	69,8	79,7	94,9	109	125	143
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	17,2	20,9	24,0	28,6	32,7	37,5	42,9
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,32	3,34	3,32	3,32	3,33	3,33	3,33
Refroidissement 100% - Chauffage 100%									
Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(3)	kW	49,8	59,7	69,6	82,8	95,8	109	128
Puissance thermique (EN 14511:2022)	(3)	kW	64,9	78,0	90,8	107	125	141	169
Puissance absorbée totale (EN 14511:2022)	(3)	kW	15,3	18,6	21,5	25,4	29,6	33,7	41,1
TER (EN 14511:2022)	(4)	-	7,51	7,41	7,46	7,48	7,47	7,42	7,22
Circuits de réfrigérants		Nr	2						
Nbre de compresseurs		Nr	2						
Type compresseurs		-	INVERTER + ON/OFF SCROLL						
Réfrigérant		-	R-410A						
Alimentation standard		V	400/3N~/50						
Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	82	82	83	84	85	85	86
Directive ErP (Energy Related Products)									
ErP Classe énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W35		-	A+	A+	A+	A+	-	-	-
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(6)	-	3,69	3,74	3,59	3,75	3,83	3,80	3,96
$\eta_{S,H}$	(6)	%	145,0	147,0	141,0	147,0	150,0	149,0	155,0

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau côté froid = 12/7°C; Température de l'air à l'entrée de l'échangeur externe = 35°C
(2) Données calculées conformément à la norme EN 14511:2022, se référant aux conditions suivantes: Température de l'eau côté chaleur = 40/45°C; Température de l'air entrant dans l'échangeur externe = 7°C D.B./6°C W.B.
(3) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau côté froid = */7°C; Température de l'eau côté chaud = */45°C
(4) TER = (Puissance frigorifique + Puissance thermique) / (Puissance absorbée totale)
(5) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(6) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées).

accessoires

CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
CCCA1 Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum
HYG1 Groupe hydraulique avec 1 pompe ON/OFF
HYG2 Groupe hydraulique avec 2 pompes ON/OFF
VARYP VARYFLOW + (2 pompes à inverter)
HYGR1V Groupe hydraulique côté récupération avec 1 pompe à inverter
HYGU1V Groupe hydraulique côté utilisation avec une pompe inverter
ACC Résevoir de stockage (tailles 35.2÷45.2)
VACSR Vanne de déviation ECS côté récupération totale
HEDIF Diffuseur pour ventilateur axial haute efficacité
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC8 Module de communication en série pour superviseur BACnet
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMMBX Module de communication en série avec superviseur (Modbus)
CMSLWX Module de communication en série LonWorks
BACX Module de communication en série BACnet
MF2 Moniteur de phase multifonctions
SFSTR4N Dispositif de réduction du courant de pointe, pour unité 400/3/50+N
RCTX Contrôle à distance
MHP Manométres basse et haute pression (HP/BP)
MHPX Manométres basse et haute pression (HP/BP)
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGFCX Filtre à maille d'acier côté eau
AVIBX Dispositifs antivibratoires
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
PFCP Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
GBL+F Emballage avec cage en bois + fumigation

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSAN-XEM MF

50.4÷120.4

ELFOEnergy Magnum MF

Pompe à chaleur réversible polyvalente
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 139 à 321 kW

- Compresseurs Scroll et ventilateur avec isolation de phase
- Technologie polyvalente configurable pour les systèmes à 4 tuyaux ou 2 tuyaux
- Deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- Haut rendement à pleine charge et saisonnier (version Excellence)
- Eau chaude sanitaire jusqu'à 60°C, eau réfrigérée jusqu'à 5°C
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- Groupes hydroniques côté chaud et côté froid, réservoir de stockage installation intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

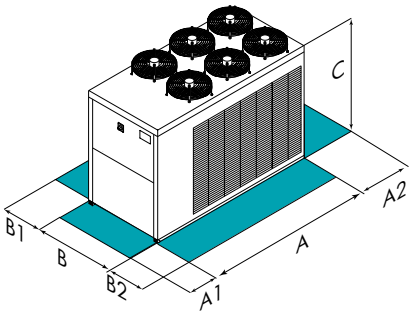
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-410A | Hermétique Scroll | AxiTop | Vary Flow | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸WSAN-XEM MF		50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Longueur	mm	4450	4450	4450	4450	4450	4450	4450	5250	5250	5250
B - Profondeur	mm	1812	1812	1812	1812	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C - Hauteur	mm	1800	1800	1800	1800	2300	2300	2300	2300	2300	2300
A1	mm	1300	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
B1	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Poids en fonctionnement	kg	1803	1825	1908	2073	2630	2750	2908	3467	3553	3694

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

R Récuperation energetique total (Standard)

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

4T Configuration pour installation à 4 tubes (Standard)
2T Configuration pour installation à 2 tubes

données techniques

Tailles ▸▸ WSAN-XEM MF			50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
Refroidissement 100% - Chauffage 0%												
Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	139	148	160	170	184	208	235	273	296	321
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	48,8	53,6	58,6	63,9	67,7	77,0	92,5	97,9	110	126
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,85	2,76	2,73	2,66	2,72	2,70	2,54	2,79	2,69	2,55
SEER	(6)	-	3,99	4,00	4,04	4,07	3,96	4,11	4,10	3,95	3,91	3,85
$\eta_{s,c}$	(6)	%	156,5	157,0	158,8	159,7	155,2	161,2	161,0	155,1	153,2	151,0
Refroidissement 0% - Chauffage 100%												
Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	157	170	186	196	213	243	278	321	346	387
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	47,2	51,5	55,5	59,0	64,4	73,2	83,7	95,8	104	116
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,33	3,30	3,35	3,32	3,31	3,32	3,32	3,35	3,33	3,34
Refroidissement 100% - Chauffage 100%												
Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(3)	kW	140	151	162	172	187	212	239	278	300	328
Puissance thermique (EN 14511:2022)	(3)	kW	184	198	216	230	249	284	326	371	401	447
Puissance absorbée totale (EN 14511:2022)	(3)	kW	43,3	47,5	51,4	56,0	58,5	67,6	81,3	85,7	94,8	109
TER (EN 14511:2022)	(4)	-	7,48	7,35	7,35	7,18	7,45	7,33	6,94	7,56	7,39	7,11
Circuits de réfrigérants		Nr	2									
Nbre de compresseurs		Nr	4									
Type compresseurs		-	SCROLL									
Réfrigérant		-	R-410A									
Alimentation standard		-	400/3N~/50				400/3~/50					
Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	88	88	88	88	88	88	88	92	92	92
Directive ErP (Energy Related Products)												
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(6)	-	3,70	3,66	3,72	3,72	3,64	3,64	3,76	3,25	3,70	3,80
$\eta_{s,H}$	(6)	%	145,0	143,4	145,8	145,8	142,6	142,6	147,4	127,0	145,0	149,0

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau côté froid = 12/7°C; Température de l'air à l'entrée de l'échangeur externe = 35°C
(2) Données calculées conformément à la norme EN 14511:2022, se référant aux conditions suivantes: Température de l'eau côté chaleur = 40/45°C; Température de l'air entrant dans l'échangeur externe = 7°C D.B./6°C W.B.
(3) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau côté froid = */7°C; Température de l'eau côté chaud = */45°C
(4) TER = (Puissance frigorifique + Puissance thermique) / (Puissance absorbée totale)
(5) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(6) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées).

accessoires

HYG1 Groupe hydraulique avec 1 pompe ON/OFF
HYG2 Groupe hydraulique avec 2 pompes ON/OFF
VARYP VARYFLOW + (2 pompes à inverter)
HYGR1V Groupe hydraulique côté récupération avec 1 pompe à inverter
ACC Résevoir de stockage
CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
CCCA1 Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum
HEDIF Diffuseur pour ventilateur axial haute efficacité (tailles 70.4÷120.4)
CREFB Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE (tailles 70.4÷120.4)
SFSTR Dispositif de réduction du courant de pointe
MF2 Moniteur de phase multifonctions
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSLWX Module de communication en série LonWorks
CMSC8 Module de communication en série pour superviseur BACnet
BACX Module de communication en série BACnet
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMMBX Module de communication en série avec superviseur (Modbus)
PFCP Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGFCX Filtre à maille d'acier côté eau
MHP Manomètres basse et haute pression (HP/BP)
MHPX Manomètres basse et haute pression (HP/BP)
VACSRX Vanne de déviation ECS côté récupération totale
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
RCTX Contrôle à distance
AVIBX Dispositifs antivibratoires
RE-20 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -20°C
RE-25 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -25°C

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSAN-XEM HW

35.4÷60.4

ELFOEnergy Magnum HW

Pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 86,0 à 150 kW

- Compresseurs Scroll et deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- Solution à haute température pour les installations centralisées résidentielles
- Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- Haut rendement saisonnier et à pleine charge
- Eau chaude sanitaire jusqu'à 65°C
- Fonctionnement jusqu'à -20°C température de l'air extérieur avec eau chaude jusqu'à a 55°C
- Récupération énergétique partielle et vanne de déviation ECS côté utilisation
- Groupe hydronique et réservoir de stockage installation intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

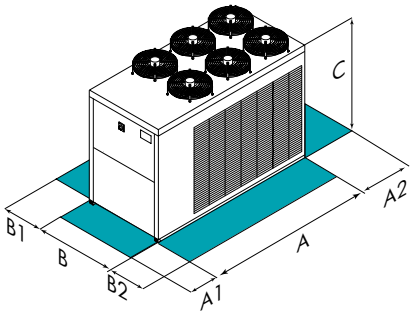
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-410A | Hermétique Scroll | AxiTop | Vary Flow | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸WSAN-XEM HW		35.4	40.4	45.4	50.4	55.4	60.4
A - Longueur	mm	3400	3400	3400	3400	4400	4400
B - Profondeur	mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812
C - Hauteur	mm	1800	1800	1800	1800	1800	1800
A1	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300
A2	mm	750	750	750	750	750	750
B1	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
B2	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Poids en fonctionnement	kg	1285	1418	1441	1444	1735	1739

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
- **D** Récuperation partielle d'énergie

données techniques

Tailles ▸▸ WSAN-XEM HW			35.4	40.4	45.4	50.4	55.4	60.4
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	86,0	98,6	110	118	131	150
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	31,3	35,3	37,3	41,6	48,3	54,6
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,74	2,80	2,95	2,84	2,72	2,74
SEER	(4)	-	2,93	3,35	3,50	3,31	3,28	3,09
$\eta_{s,c}$	(4)	%	114,2	131,0	137,0	129,4	128,2	120,6
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	109	123	133	143	165	184
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	31,7	34,8	37,8	41,6	48,1	54,5
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,43	3,52	3,53	3,45	3,42	3,38
Circuits de réfrigérants		Nr	2					
Nbre de compresseurs		Nr	4					
Type compresseurs		-	SCROLL					
Réfrigérant		-	R-410A					
Débit d'air standard		l/s	16000	15567	15567	15567	20733	20733
Débit d'eau (Côté utilisation)		l/s	5,25	5,91	6,43	6,92	7,95	8,89
Alimentation standard		V	400/3N~/50					
Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	86	86	86	86	88	88
Directive ErP (Energy Related Products)								
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(4)	-	3,57	3,95	3,90	3,88	3,57	3,64
$\eta_{s,H}$	(4)	%	140	155	153	152	140	143
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55	(4)	-	3,03	3,19	3,15	3,22	3,12	3,04
$\eta_{s,H}$	(4)	%	118	125	123	126	122	119

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35 °C

(2) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 40/45°C; Température de l'air échangeur externe 7 D.B. /6 °C W.B.

(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées).

accessoires

- **VARYP** VARYFLOW + (2 pompes à inverter)
- **HYG1** Groupe hydraulique avec 1 pompe ON/OFF
- **HYG2** Groupe hydraulique avec 2 pompes ON/OFF
- **VACSUX** Vanne de déviation ECS côté utilisation
- **ACC** Résevoir de stockage
- **CCCA** Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
- **CCCA1** Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum
- **SFSTR** Dispositif de réduction du courant de pointe
- **MF2** Moniteur de phase multifonctions
- **CMSC10** Module de communication en série pour superviseur LonWorks
- **CMSLWX** Module de communication en série LonWorks
- **CMSC8** Module de communication en série pour superviseur BACnet
- **BACX** Module de communication en série BACnet
- **CMSC9** Module de communication en série pour superviseur Modbus
- **CMMBX** Module de communication en série avec superviseur (Modbus)
- **PFCP** Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
- **PGFC** Filtre à maille d'acier côté eau
- **PGFCX** Filtre à maille d'acier côté eau
- **MHP** Manométres basse et haute pression (HP/BP)
- **MHPX** Manométres basse et haute pression (HP/BP)
- **IFWX** Filtre à maille d'acier côté eau
- **RCTX** Contrôle à distance
- **AVIBX** Dispositifs antivibratoires

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSAT-YSC4 WSAN-YSC4

80.3÷240.6

SPINchiller[4]

Refroidisseur de liquide
WSAT-YSC4: froid seul
WSAN-YSC4: pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 215 à 675 kW

- ✓ Compresseurs Scroll, ventilateurs axiaux EC et deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- ✓ Rendement élevé à pleine charge et saisonnier (version Excellence), haut rendement saisonnier et dimensions compactes (version Premium)
- ✓ Réfrigérant R32 - GWP = 675
- ✓ Eau chaude sanitaire jusqu'à 55°C, eau réfrigérée jusqu'à -12°C
- ✓ Échangeur à plaques ou à faisceau tubulaire
- ✓ Trois configurations sonores
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Groupe hydronique, réservoir de stockage installation, récupération partielle et totale (seulement pour refroidisseur) intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

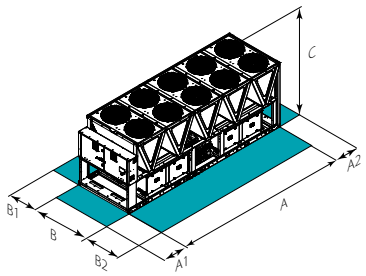
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid seul (WSAT-YSC4) | Pompe à chaleur (WSAN-YSC4) | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | ECOBREEZE | Hydropack | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Les données indiquées ci-dessus se réfèrent à des unités standards pour les configurations de construction indiquées. Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

SC-EXC Capotage compresseur (SC)-Excellence

SC-PRM Capotage compresseur (SC)-Premium

Tailles	▸▸ WSAT-YSC4		80.3	100.4	115.4	130.4	155.5	170.5	185.5	210.6	225.6	240.6
SC-EXC	A - Longueur	mm	2925	2925	4175	4175	5417	5417	5417	6680	6680	6680
SC-EXC	B - Profondeur	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
SC-EXC	C - Hauteur	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC	Poids en fonct.	kg	1879	1898	2345	2494	2979	3152	3314	3810	3943	4100
Tailles	**▸▸ WSAT-YSC4**		**90.3**	**110.4**	**130.4**	**145.4**	**170.5**	**185.5**	**210.6**	**225.6**	**240.6**	
SC-PRM	A - Longueur	mm	2925	2925	2925	4175	4175	4175	5417	5417	5417	
SC-PRM	B - Profondeur	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	
SC-PRM	C - Hauteur	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	
SC-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
SC-PRM	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
SC-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
SC-PRM	B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	
SC-PRM	Poids en fonct.	kg	1893	2000	2116	2576	2763	2938	3396	3563	3684	
Tailles	**▸▸ WSAN-YSC4**		**80.3**	**90.4**	**100.4**	**110.4**	**120.4**	**130.4**	**145.4**	**160.4**	**185.5**	**210.6**	**225.6**	**240.6**
SC-EXC	A - Longueur	mm	3118	4114	4114	4114	4114	5091	5091	5091	6066	6066	7045	7045
SC-EXC	B - Profondeur	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC	C - Hauteur	mm	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	Poids en fonct.	kg	2300	2631	2652	2772	2890	3295	3438	3594	4097	4199	4761	4861
Tailles	**▸▸ WSAN-YSC4**		**90.3**	**100.3**	**110.4**	**120.4**	**130.4**	**145.4**	**160.4**	**185.5**	**210.6**	**225.6**	**240.6**	
SC-PRM	A - Longueur	mm	3118	3118	3118	3118	4114	4114	4114	5091	5091	6066	6066	
SC-PRM	B - Profondeur	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	
SC-PRM	C - Hauteur	mm	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	
SC-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
SC-PRM	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
SC-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
SC-PRM	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
SC-PRM	Poids en fonct.	kg	2320	2445	2345	2562	2893	3018	3143	3779	3867	4310	4435	

Tailles		▸▸ WSAT-YSC4		80.3	100.4	115.4	130.4	155.5	170.5	185.5	210.6	225.6	240.6
ST/SC-EXC	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	222	267	314	364	423	472	520	573	624	675
ST/SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	69,4	85,5	99,8	115	135	149	167	184	200	218
ST/SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,20	3,12	3,15	3,17	3,15	3,16	3,11	3,12	3,12	3,10
ST/SC-EXC	SEER	(4)	-	4,70	4,67	4,78	4,75	4,92	5,00	4,96	4,94	4,96	4,90
ST/SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	185,2	183,8	188,3	187,1	193,6	197,0	195,5	194,6	195,4	193,1
ST/SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	2									
ST/SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	3		4			5			6	
ST/SC-EXC	Type compresseurs		-	SCROLL									
ST/SC-EXC	Réfrigérant		-	R-32									
ST/SC-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50									
ST-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	90	91	92	93	94	95	95	96	96	97
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	87	88	89	90	90	91	91	92	92	93
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	84	84	86	86	86	87	88	88	88	89

Tailles		▸▸ WSAT-YSC4		90.3	110.4	130.4	145.4	170.5	185.5	210.6	225.6	240.6
ST/SC-PRM	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	232	291	333	384	443	483	537	590	644
ST/SC-PRM	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	84,5	102	124	139	156	179	199	209	233
ST/SC-PRM	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,74	2,85	2,70	2,77	2,84	2,70	2,70	2,82	2,76
ST/SC-PRM	SEER	(4)	-	4,38	4,48	4,46	4,47	4,65	4,64	4,61	4,69	4,62
ST/SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(4)	%	172,3	176,1	175,4	175,8	183,0	182,5	181,2	184,7	181,9
ST/SC-PRM	Circuits de réfrigérants		Nr	2								
ST/SC-PRM	Nbre de compresseurs		Nr	3		4		5			6	
ST/SC-PRM	Type compresseurs		-	SCROLL								
ST/SC-PRM	Réfrigérant		-	R-32								
ST/SC-PRM	Alimentation standard		V	400/3~/50								
ST-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	90	91	92	93	94	94	95	96	96
SC-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	87	88	89	89	90	90	91	92	92
EN-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	84	86	86	87	87	88	89	89	89

Tailles		▸▸ WSAN-YSC4		80.3	90.4	100.4	110.4	120.4	130.4	145.4	160.4	185.5	210.6	225.6	240.6
ST/SC-EXC	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	215	240	265	290	320	355	390	430	500	555	610	655
ST/SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	72,9	76,4	84,7	94,9	106	114	128	143	163	188	198	218
ST/SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,95	3,14	3,13	3,05	3,02	3,11	3,04	3,00	3,06	2,96	3,08	3,01
ST/SC-EXC	SEER	(4)	-	4,45	4,79	4,74	4,81	4,84	4,86	4,78	4,72	4,88	4,84	4,89	4,86
ST/SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	175,0	188,5	186,6	189,4	190,4	191,3	188,1	186,0	192,1	190,7	192,6	191,5
ST/SC-EXC	◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	225	255	280	310	335	375	415	455	530	585	640	685
ST/SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	69,9	78,8	85,6	95,2	103	114	125	137	160	178	199	211
ST/SC-EXC	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,22	3,24	3,27	3,26	3,26	3,29	3,32	3,31	3,32	3,28	3,22	3,24
ST/SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	2											
ST/SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	3				4				5		6	
ST/SC-EXC	Type compresseurs		-	SCROLL											
ST/SC-EXC	Réfrigérant		-	R-32											
ST/SC-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50											
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	87	88	89	89	89	91	91	91	92	92	93	93
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	84	85	86	86	86	86	87	87	88	89	90	90
Directive ErP (Energy Related Products)															
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35		(4)	-	3,73	3,90	3,92	4,10	4,08	4,05	4,00	4,10	-	-	-	-
$\eta_{s,H}$		(4)	%	146	153	154	161	160	159	157	161	-	-	-	-

Tailles		▸▸ WSAN-YSC4		90.3	100.3	110.4	120.4	130.4	145.4	160.4	185.5	210.6	225.6	240.6
ST/SC-PRM	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	235	255	275	300	335	370	405	480	530	585	630
ST/SC-PRM	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	83,7	94,1	102	116	119	136	155	172	200	207	227
ST/SC-PRM	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,80	2,71	2,70	2,59	2,81	2,72	2,61	2,80	2,65	2,83	2,77
ST/SC-PRM	SEER	(4)	-	4,26	4,24	4,35	4,37	4,55	4,57	4,33	4,64	4,62	4,66	4,64
ST/SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(4)	%	167,2	166,7	171,0	171,6	178,9	179,9	170,1	182,8	181,8	183,4	182,5
ST/SC-PRM	◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	240	265	285	315	350	385	420	500	555	610	655
ST/SC-PRM	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	76,4	85,5	92,3	102	112	124	134	157	175	191	206
ST/SC-PRM	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,15	3,10	3,09	3,09	3,12	3,10	3,13	3,19	3,17	3,18	3,18
ST/SC-PRM	Circuits de réfrigérants		Nr	2										
ST/SC-PRM	Nbre de compresseurs		Nr	3				4			5		6	
ST/SC-PRM	Type compresseurs		-	SCROLL										
ST/SC-PRM	Réfrigérant		-	R-32										
ST/SC-PRM	Alimentation standard		V	400/3~/50										
SC-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	87	88	88	88	90	90	90	91	91	92	92
EN-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	85	86	86	86	86	87	87	88	89	90	90
Directive ErP (Energy Related Products)														
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35		(4)	-	3,47	3,64	3,83	3,87	3,80	3,64	3,82	3,91	-	-	-
$\eta_{s,H}$		(4)	%	136	143	150	152	149	143	150	153	-	-	-

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35 °C

(2) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 40/45°C; Température de l'air échangeur externe 7 D.B. /6 °C W.B.

(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)
PRM Premium

RÉDUCTION CONSOMMATION VENTILATEURS SECTION EXT.:

CREFB Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE (Standard)

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
D Récuperation partielle d'énergie
R Récuperation energetique total (seul WSAT-YSC4)

EVAPORATEUR

EVPHE Échangeurs à plaques
EVFTP Évaporateur à Faisceau Tubulaire

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

ST Equipement acoustique standard (Standard)
SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs (Standard)
EN Equipement acoustique super silencieuse

BASSE TEMPÉRATURE (UNIQUEMENT WSAT-YSC4) :

- Basse température de l'eau : pas requis (Standard)
B Basse température eau

accessoires

1PM Hydropack avec n°1 pompe
1PMV Hydropack côté utilisation n°1 pompe avec inverter
1PMH Hydropack avec n°1 pompe à forte hauteur d'élévation
1PMVH Hydropack côté utilisation avec n°1 pompe avec inverter à forte hauteur d'élévation
2PM Hydropack côté froid avec n°2 pompes
2PMV Hydropack côté froid avec n°2 pompes et inverter
2PMH Hydropack côté utilisation avec n°2 pompes à forte hauteur d'élévation
2PMVH Hydropack côté utilisation avec n°2 pompes avec inverter à forte hauteur d'élévation
IVFDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
ACC Résevoir de stockage
AMMX Antivibratils en gomme
CONTA2 Compteur d'énergie
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX Alimentateur
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
SPC1 Compensation du point de consigne avec signal 4-20 mA
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
PFCP Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
SFSTR Dispositif de réduction du courant de pointe
RE-25 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -25°C
MHP Manomètres basse et haute pression (HP/BP)
SDV Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
RPRI Détecteur de fuites de réfrigérant monté dans les capotages
DML4-20 Point consigne avec signal 4-20 mA
DML0-10 Point consigne avec signal 0-10 V
PFGP Panneaux d'insonorisation pour unité de pompage
PSWSA Pressostat différentiel côté eau avec protection antigel

Seulement WSAT-YSC4:

PPBM Panneaux de protection batterie microcanal
PGCC Grilles de protection des batteries de condensation et compartiment compresseur
CCME Batterie à revêtement électronique pour micro-canaux
RE-39 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -39°C
IVFEDT Contrôle débit variable de la pompe inverter externe à l'unité en fonction de l'écart thermique

Seulement WSAN-YSC4:

CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
CCCA1 Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum
PGCCH Grilles de protection anti-grêle
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSAN-YSC4 PL

90.4÷265.6

NEW PRODUCT

SPINchiller⁴ PL

Pompe à chaleur réversible polyvalente
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 225 à 664 kW

- ✓ Compresseurs Scroll, ventilateurs axiaux EC et deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- ✓ Technologie polyvalente configurable pour les systèmes à 4 tuyaux
- ✓ Réfrigérant R32 - GWP = 675
- ✓ Eau chaude sanitaire jusqu'à 55°C
- ✓ Échangeur à plaques ou à faisceau tubulaire
- ✓ Deux configurations sonores : standard et super silencieuse
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 7 unités en cascade
- ✓ Groupes hydroniques côté chaud et côté froid

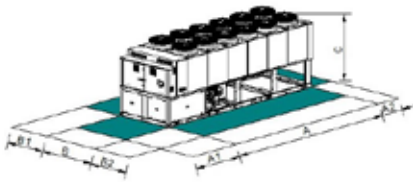
ErP
Conforme ErP

HYDRONIC

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | ECOBREEZE | HydroPack | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles	▶▶ WSAN-YSC4 PL		90.4	100.4	110.4	120.4	130.4	145.4	160.4	175.4	215.6	230.6	250.6	265.6
SC-EXC	A - Longueur	mm	4114	4114	4114	4114	4114	5091	5091	5091	6066	6066	7033	7045
SC-EXC	B - Profondeur	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC	C - Hauteur	mm	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530	2530
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	Poids en fonct.	kg	2604	2805	2911	3027	3151	3698	3903	4042	4480	4677	5590	5875

Les données indiquées ci-dessus se réfèrent à des unités standards pour les configurations de construction indiquées. Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

SC-EXC Capotage compresseur (SC)-Excellence

DONNEES PRELIMINAIRES

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)

RÉDUCTION CONSOMMATION VENTILATEURS SECTION EXT.:

CREFB Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE (Standard)

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

R Récuperation energetique total (Standard)

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

4T Configuration pour installation à 4 tubes

EVAPORATEUR

EVPHE Échangeurs à plaques
EVFTP Évaporateur à Faisceau Tubulaire

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs (Standard)
EN Equipement acoustique super silencieuse

données techniques

Tailles	▸▸ WSAN-YSC4 PL			90.4	100.4	110.4	120.4	130.4	145.4	160.4	175.4	215.6	230.6	250.6	265.6
Refroidissement 100% - Chauffage 0%															
SC-EXC	Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	225	250	276	307	336	366	409	449	532	573	627	664
SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	72,4	84,9	96,5	108	119	126	141	156	195	210	217	237
SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,11	2,95	2,87	2,85	2,83	2,90	2,90	2,87	2,73	2,73	2,89	2,81
SC-EXC	SEER	(4)	-	4,82	4,70	4,61	4,74	4,80	4,82	4,68	4,65	4,88	4,91	4,94	4,94
SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	190,0	185,0	182,0	187,0	189,0	190,0	184,0	183,0	192,0	193,0	195,0	195,0
Refroidissement 0% - Chauffage 100%															
SC-EXC	Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	231	258	285	317	349	376	419	463	554	599	648	694
SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	71,8	80,1	89,3	97,5	106	115	128	140	172	182	199	213
SC-EXC	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,22	3,23	3,19	3,25	3,31	3,27	3,27	3,31	3,23	3,29	3,26	3,25
Refroidissement 100% - Chauffage 100%															
SC-EXC	Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(3)	kW	221	250	280	315	346	374	418	465	555	601	642	687
SC-EXC	Puissance thermique (EN 14511:2022)	(3)	kW	287	326	365	409	448	483	542	598	720	777	832	890
SC-EXC	Puissance absorbée totale (EN 14511:2022)	(3)	kW	67,0	76,6	86,0	95,1	103	111	125	135	168	179	192	207
SC-EXC	TER (EN 14511:2022)	(4)	-	7,58	7,53	7,50	7,61	7,69	7,70	7,67	7,86	7,60	7,69	7,66	7,63
SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	2											
SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	4								6			
SC-EXC	Type compresseurs		-	SCROLL											
SC-EXC	Réfrigérant		-	R-32											
SC-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50											
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	90	90	90	91	91	92	92	93	93	93	94	94
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	85	85	85	86	87	88	88	89	89	90	90	91
Directive ErP (Energy Related Products)															
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35		(6)	-	3,88	3,91	3,86	3,93	4,01	3,89	3,94	3,93	-	-	-	-
$\eta_{s,H}$		(6)	%	152,0	153,0	151,0	154,0	157,0	153,0	155,0	154,0	-	-	-	-

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau côté froid = 12/7°C; Température de l'air à l'entrée de l'échangeur externe = 35°C
(2) Données calculées conformément à la norme EN 14511:2022, se référant aux conditions suivantes: Température de l'eau côté chaleur = 40/45°C; Température de l'air entrant dans l'échangeur externe = 7°C D.B./6°C W.B.
(3) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau côté froid = */7°C; Température de l'eau côté chaud = */45°C
(4) TER = (Puissance frigorifique + Puissance thermique) / (Puissance totale absorbée)
(5) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(6) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21

DONNEES PRELIMINAIRES

accessoires

CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
CCCA1 Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum
IVFCDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
IVFHDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
IVFCDTS Contrôle débit variable côté chaude utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique avec capteur de chute de pression
IVFHDTS Contrôle débit variable côté chaude utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique avec débitmètre
IVFCDTF Contrôle débit variable côté froide utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique avec débitmètre
IVFHDTF Contrôle débit variable côté chaude utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique avec débitmètre
PFGP Panneaux d'insonorisation pour unité de pompage
IVFDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
CONTA3 Mesureurs d'énergie électrique totale m-bus
CONTA4 Mesureurs d'énergie électrique totale et groupe pompes m-bus
RE-25 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -25°C
DML4-20 Point consigne avec signal 4-20 mA
DML0-10 Point consigne avec signal 0-10 V

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

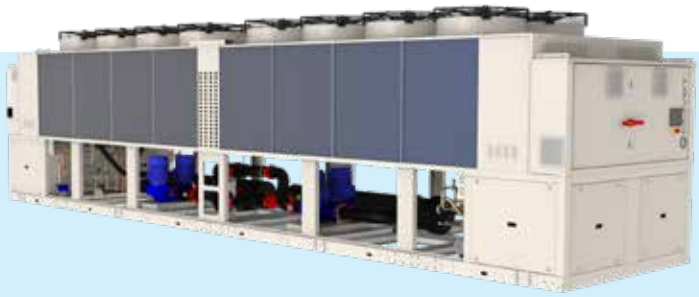
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
RPRI Détecteur de fuites de réfrigérant monté dans les capotages
SFSTR Dispositif de réduction du courant de pointe
PFCC Condenseurs de mise en phase (cos > 0,95)
SPC1 Compensation du point de consigne avec signal 4-20 mA
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 V
PSX Alimentateur
AMMX Antivibratils en gomme
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGCCH Grilles de protection anti-grêle
PSWSA Pressostat différentiel côté eau avec protection antigel
2PMCS Hydropack côté utilisation froide avec 2 pompes on-off
2PMCS2V Hydropack côté utilisation froid avec 2 pompes et 2 inverter
1+1PMCS Hydropack côté utilisation froide avec 1+1 pompe on-off
1+1PMCSV Hydropack côté utilisation froide avec 1+1 pompe à inverter
2PMMS Hydropack côté utilisation chaude avec 2 pompes on-off
2PMMS2V Hydropack côté utilisation chaud avec 2 pompes et 2 inverter
1+1PMMS Hydropack côté utilisation chaude avec 1+1 pompe on-off
1+1PMMSV Hydropack côté utilisation chaude avec 1+1 pompe à inverter
FMCHX Débitmètres côté froid et côté chaud
RDVS Vanne de déviation avec doubles soupapes de sécurité
MISTER1 Compteur d'énergie indirect au moyen de sondes unitaires de perte de charge et de différence de température
MISTER2 Compteur d'énergie directe par débit et gradient thermique avec sondes unitaires (disponible uniquement avec les options : FMCHX)

WSAN-YSC4

260.8÷480.12

SPINchiller[4]

Pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 670 à 1260 kW



- Compresseurs Scroll, ventilateurs axiaux EC et quatre circuits indépendants pour de hautes fiabilités
- Rendement élevé à pleine charge et saisonnier (version Excellence), haut rendement saisonnier et dimensions compactes (version Premium)
- Réfrigérant R32 - GWP = 675
- Eau chaude sanitaire jusqu'à 55°C
- Échangeur à plaques ou à faisceau tubulaire
- Trois configurations sonores
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 4 unités en cascade
- Groupe hydronique, réservoir de stockage installation, récupération partielle intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

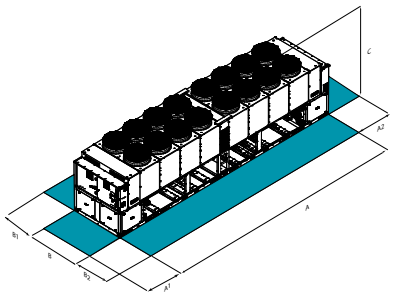
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | ECOBREEZE | HydroPack | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	▸▸ WSAN-YSC4		260.8	290.8	320.8	345.9	370.10	420.12	450.12
SC-EXC	A - Longueur	mm	10150	10150	10150	11122	12094	12094	13070
SC-EXC	B - Profondeur	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC	C - Hauteur	mm	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

Tailles	▸▸ WSAN-YSC4		260.8	290.8	315.9	345.9	370.10	420.12	450.12	480.12
SC-PRM	A - Longueur	mm	8200	8200	9172	9172	10150	10150	12094	12094
SC-PRM	B - Profondeur	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-PRM	C - Hauteur	mm	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
SC-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

Les données indiquées ci-dessus se réfèrent à des unités standards pour les configurations de construction indiquées. Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

SC-EXC Capotage compresseur (SC)-Excellence
SC-PRM Capotage compresseur (SC)-Premium

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)
PRM Premium

RÉDUCTION CONSOMMATION VENTILATEURS SECTION EXT.:

CREFB Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE (Standard)

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
D Récuperation partielle d'énergie

EVAPORATEUR

EVPHE Échangeurs à plaques
EVFTP Évaporateur à Faisceau Tubulaire

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

ST Equipement acoustique standard (Standard)
SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs (Standard)
EN Equipement acoustique super silencieuse

données techniques

Tailles		▸▸ WSAN-YSC4		260.8	290.8	320.8	345.9	370.10	420.12	450.12
ST/SC-EXC	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	710	780	860	930	1000	1111	1211
ST/SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	228	256	286	306	326	376	405
ST/SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,12	3,05	3,01	3,03	3,06	2,96	2,99
ST/SC-EXC	SEER	(4)	-	4,82	4,75	4,70	4,81	4,86	4,83	4,84
ST/SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	189,8	187,0	185,0	189,4	191,4	190,2	190,6
ST/SC-EXC	◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	750	830	910	985	1060	1169	1269
ST/SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	228	250	274	297	319	356	389
ST/SC-EXC	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,29	3,32	3,32	3,32	3,33	3,28	3,26
ST/SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	4						
ST/SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	8	8	8	9	10	12	12
ST/SC-EXC	Type compresseurs		-	SCROLL						
ST/SC-EXC	Réfrigérant		-	R-32						
ST/SC-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50						
ST-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	98	98	98	99	100	100	100
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	94	94	94	95	95	95	96
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	89	90	90	91	91	92	92

Tailles		▸▸ WSAN-YSC4		260.8	290.8	315.9	345.9	370.10	420.12	450.12	480.12
ST/SC-PRM	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	670	740	815	885	960	1060	1171	1260
ST/SC-PRM	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	238	272	290	327	343	400	414	454
ST/SC-PRM	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,82	2,72	2,81	2,71	2,80	2,65	2,83	2,77
ST/SC-PRM	SEER	(4)	-	4,56	4,56	4,59	4,56	4,62	4,60	4,64	4,63
ST/SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(4)	%	179,4	179,3	180,4	179,3	181,9	181,2	182,8	182,0
ST/SC-PRM	◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	700	770	850	920	1000	1109	1219	1309
ST/SC-PRM	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	224	248	269	291	314	350	382	411
ST/SC-PRM	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,12	3,10	3,16	3,16	3,19	3,17	3,19	3,18
ST/SC-PRM	Circuits de réfrigérants		Nr	4							
ST/SC-PRM	Nbre de compresseurs		Nr	8	8	9	9	10	12	12	12
ST/SC-PRM	Type compresseurs		-	SCROLL							
ST/SC-PRM	Réfrigérant		-	R-32							
ST/SC-PRM	Alimentation standard		V	400/3~/50							
ST-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	97	97	98	98	99	99	100	100
SC-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	93	93	93	94	94	94	95	95
EN-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	89	90	91	91	91	92	93	93

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35 °C
(2) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 40/45°C; Température de l'air échangeur externe 7 D.B. /6 °C W.B.
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

accessoires

CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
CCCA1 Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum
MHP Manométres basse et haute pression (HP/BP)
SDV Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
PFGP Panneaux d'insonorisation pour unité de pompage
IVFDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
ACC Résevoir de stockage
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
CONTA2 Compteur d'énergie
RE-25 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -25°C
DML4-20 Point consigne avec signal 4-20 mA
DML0-10 Point consigne avec signal 0-10 V
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
RPRI Détecteur de fuites de réfrigérant monté dans les capotages
SFSTR Dispositif de réduction du courant de pointe
PFCP Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
SPC1 Compensation du point de consigne avec signal 4-20 mA
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 V
PSX Alimentateur
AMMX Antivibratils en gomme
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGCCH Grilles de protection anti-grêle
2PM Hydropack côté froid avec n°2 pompes
2PMV Hydropack côté froid avec n°2 pompes et inverter
1P1SB Hydropack côté utilisation avec 1+1 pompe on-off
1P1SBV Hydropack côté utilisation avec 1+1 pompe à inverter
PSWSA Pressostat différentiel côté eau avec protection antigel

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSAT-YSC4

265.6÷350.8

SPINchiller[4]

Refroidisseur de liquide
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 720 à 939 kW

- Compresseurs Scroll, batteries à micro-canaux et deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- Version Excellence à très haut rendement saisonnier, version Premium à haut rendement saisonnier et dimensions très compactes
- Réfrigérant R32 - GWP = 675
- Fonctionnement jusqu'à +50°C température de l'air extérieur, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- Échangeur à plaques ou à faisceau tubulaire
- Trois configurations sonores
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- Groupe hydronique, réservoir de stockage installation, récupération partielle intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

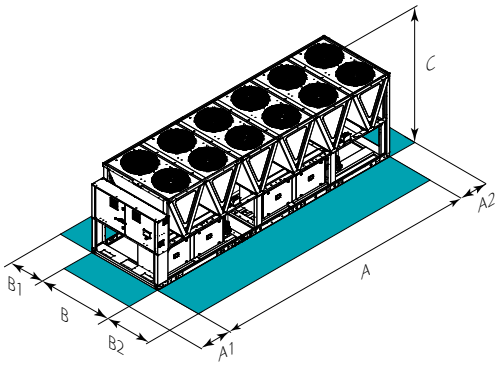
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid seul | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | ECOBREEZE | HydroPack | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	▸▸ WSAT-YSC4		265.6	290.7	310.7	350.8
SC-EXC	A - Longueur	mm	6680	6680	6680	7920
SC-EXC	B - Profondeur	mm	2228	2228	2228	2228
SC-EXC	C - Hauteur	mm	2535	2535	2535	2535
SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500
SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700
SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200
SC-EXC	B2	mm	2250	2250	2250	2250
SC-EXC	Poids en fonct.	kg	3954	4147	4192	4801

Tailles	▸▸ WSAT-YSC4		265.6	290.7	310.7	350.8
SC-PRM	A - Longueur	mm	6680	6680	6680	7920
SC-PRM	B - Profondeur	mm	2228	2228	2228	2228
SC-PRM	C - Hauteur	mm	2535	2535	2535	2535
SC-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500
SC-PRM	A2	mm	700	700	700	700
SC-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200
SC-PRM	B2	mm	2250	2250	2250	2250
SC-PRM	Poids en fonct.	kg	3954	4147	4192	4801

Les données indiquées ci-dessus se réfèrent à des unités standards pour les configurations de construction indiquées. Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

SC-EXC Capotage compresseur (SC)-Excellence
SC-PRM Capotage compresseur (SC)-Premium

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)
PRM Premium

RÉDUCTION CONSOMMATION VENTILATEURS SECTION EXT.:

CREFB Dispositif pour la réduction de la consommation des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE (de série dans la version Excellence)
CREFP Dispositif de réduction de la consommation des ventilateurs section externe à vitesse variable (coupure de phases) (de série dans la version Premium)

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
D Récuperation partielle d'énergie

EVAPORATEUR

EVPHE Échangeurs à plaques
EVFTP Évaporateur à Faisceau Tubulaire

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

ST Equipement acoustique standard (Standard)
SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs (Standard)
EN Equipement acoustique super silencieuse

données techniques

Tailles		▸▸ WSAT-YSC4		265.6	290.7	310.7	350.8
ST/SC-EXC	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	720	780	814	939
ST/SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	232	259	279	314
ST/SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,10	3,01	2,92	3,00
ST/SC-EXC	SEER	(3)	-	5,28	5,26	5,23	5,22
ST/SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(3)	%	208,2	207,4	206,2	205,8
ST/SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	2			
ST/SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	6	7		8
ST/SC-EXC	Type compresseurs		-	SCROLL			
ST/SC-EXC	Réfrigérant		-	R-32			
ST/SC-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50			
ST-EXC	Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	97	97	98	98
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	94	94	95	95
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	90	90	91	91

Tailles		▸▸ WSAT-YSC4		265.6	290.7	310.7	350.8
ST/SC-PRM	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	720	780	814	939
ST/SC-PRM	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	232	259	279	314
ST/SC-PRM	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,10	3,01	2,92	3,00
ST/SC-PRM	SEER	(3)	-	5,03	5,01	4,98	4,94
ST/SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(3)	%	198,2	197,4	196,2	194,6
ST/SC-PRM	Circuits de réfrigérants		Nr	2			
ST/SC-PRM	Nbre de compresseurs		Nr	6	7		8
ST/SC-PRM	Type compresseurs		-	SCROLL			
ST/SC-PRM	Réfrigérant		-	R-32			
ST/SC-PRM	Alimentation standard		V	400/3~/50			
ST-PRM	Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	97	97	98	98
SC-PRM	Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	94	94	95	95
EN-PRM	Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	90	90	91	91

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35 °C
(2) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(3) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

accessoires

2PM Hydropack côté froid avec n°2 pompes
2PMV Hydropack côté froid avec n°2 pompes et inverter
1P1SB Hydropack côté utilisation avec 1+1 pompe on-off
1P1SBV Hydropack côté utilisation avec une pompe inverter et une pompe en veille avec inverter dédié
IVFDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
ACC Résevoir de stockage
AMMX Antivibratils en gomme
CONTA2 Compteur d'énergie
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX Alimentateur
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 V
SPC1 Compensation du point de consigne avec signal 4-20 mA
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
PFCC Condenseurs de mise en phase (cos > 0,95)
SFSTR Dispositif de réduction du courant de pointe
RE-25 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -25°C
SDV Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
RPRI Détecteur de fuites de réfrigérant monté dans les capotages
DML4-20 Point consigne avec signal 4-20 mA
DML0-10 Point consigne avec signal 0-10 V
PFGP Panneaux d'insonorisation pour unité de pompage
PSWSA Pressostat différentiel côté eau avec protection antigel
PPBM Panneaux de protection batterie microcanal
PGCC Grilles de protection des batteries de condensation et compartiment compresseur
CCME Batterie à revêtement électronique pour micro-canaux
RE-39 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -39°C

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSAT-XSC3 FC

90.4÷360.6

SPINchiller³ FC

Refroidisseur de liquide avec FREE-COOLING
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 299 à 1114 kW

HYDRONIC

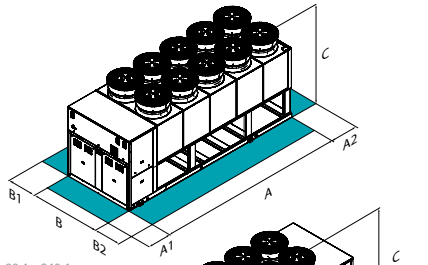
- ✓ Compresseurs Scroll et deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- ✓ Solution pour climats froids et les applications de processus
- ✓ Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- ✓ Fonctionnement jusqu'à -39°C température de l'air extérieur, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- ✓ Free Cooling direct et indirect (sans glycol)
- ✓ Deux configurations sonores
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Groupe hydronique et récupération partielle intégrés

ErP
Conforme ErP

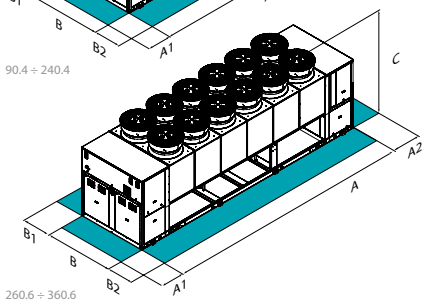
fonctions et caractéristiques

Froid seul | Condensé par air | Installation extérieure | R-410A | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | AxiTop | FREE-COOLING | HydroPack | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



90.4 ÷ 240.4



260.6 ÷ 360.6

Tailles ▸▸ WSAT-XSC3 FC		90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
A - Longueur	mm	4543	4543	4543	4543	5518	5518	5518	6454	6454	6454
B - Profondeur	mm	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243
C - Hauteur	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Poids en fonctionnement	kg	3940	3994	4037	4105	4593	4645	4899	5758	5851	5899

Tailles ▸▸ WSAT-XSC3 FC		260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6
A - Longueur	mm	8648	8648	10598	10598	10598	10598
B - Profondeur	mm	2243	2243	2243	2243	2243	2243
C - Hauteur	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668
A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Poids en fonctionnement	kg	7184	7274	8632	8714	8817	8920

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)

BASSE TEMPERATURE:

- Basse température: pas demandée (Standard)
B Basse température eau

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs (Standard)
EN Equipement acoustique super silencieuse

FREE-COOLING:

FCD FREE-COOLING direct (Standard)
FCI FREE-COOLING indirect

RÉDUCTION CONSOMMATION VENTILATEURS SECTION EXT.:

CREFP Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure a vitesse variable (système à coupure de phase) (standard en la config. acoustique SC)
CREFB Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE (standard en la config. acoustique EN)

TYPE DE VENTILATEUR DE LA SECTION EXTERNE:

AXIX Diffuseur à efficacité élevée par ventilateur axial - AxiTop (Standard)
NAXI Diffuseur à efficacité élevée par ventilateur axial - AxiTop: non requis

données techniques

Tailles		▶▶ WSAT-XSC3 FC		90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6
Free-cooling off																			
SC-EXC	Puissance frigorifique	(1)	kW	299	325	361	397	452	509	566	632	664	718	799	845	955	1008	1059	1114
SC-EXC	Puissance absorbée totale	(1)	kW	79,5	86,8	96,6	110	123	139	164	174	193	214	235	255	265	286	308	330
SC-EXC	EER à pleine charge	(1)	-	3,76	3,75	3,74	3,62	3,68	3,65	3,46	3,64	3,45	3,36	3,4	3,31	3,61	3,53	3,44	3,38
SC-EXC	SEER	(4)	-	4,64	4,65	4,62	4,56	4,66	4,65	4,59	4,64	4,62	4,56	4,61	4,59	4,60	4,65	4,62	4,56
SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	182,6	183,0	181,8	179,4	183,4	183,0	180,6	182,6	181,8	179,4	181,4	180,6	181,0	183,0	181,8	179,4
Free-Cooling directe on																			
SC-EXC	Puissance frigorifique	(2)	kW	278	284	294	304	425	439	448	570	574	582	734	740	885	894	913	939
SC-EXC	Puissance absorbée totale	(2)	kW	9,8	9,9	9,9	10,1	13	13,3	13,5	16,5	16,6	16,7	20,2	20,2	26,6	26,6	26,6	26,6
SC-EXC	EER à pleine charge	(2)	-	28,43	28,83	29,85	30,16	32,77	33,08	33,31	34,63	34,62	34,85	36,34	36,63	33,27	33,61	34,32	35,3
SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	2															
SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	4										6					
SC-EXC	Type compresseurs		-	SCROLL															
SC-EXC	Réfrigérant		-	R-410A															
SC-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50															
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	92	92	92	92	92	93	95	95	95	95	94	95	96	96	97	97
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	87	87	87	87	88	89	91	92	92	92	90	91	92	93	93	93

(1) Données se référant aux conditions suivantes: eau échangeur interne = 15/10 °C; glycol 30% air entrée de l'échangeur extérieur 30°C
(2) Données du Free-Cooling seulement (compresseurs OFF) se référant aux conditions suivantes: eau échangeur interne = 15/10°C; air entrée de l'échangeur extérieur = 2°C D.B./1°C W.B.; glycol 30%
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

accessoires

2PM Hydropack côté froid avec n°2 pompes
3PM Hydropack côté utilisation avec n°3 pompes
4PM Hydropack côté utilisation avec n°4 pompes
6PM Hydropack côté utilisation avec n°6 pompes
2PMV Hydropack côté froid avec n°2 pompes et inverter
3PMV Hydropack côté utilisation avec 3 pompes à inverter
6PMV Hydropack côté utilisation avec 6 pompes à inverter
IVFDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
CCCA1 Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum
AMMX Antivibratils en gomme
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGCCH Grilles de protection anti-grêle
CONTA2 Compteur d'énergie
RPRPDI Détecteur de fuites de réfrigérant avec fonctionnalité pompe down monté
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX Alimentateur
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 V
SPC2 Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
PFCP Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
SFSTR Dispositif de réduction du courant de pointe
MHP Manomètres basse et haute pression (HP/BP)
SDV Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
WOGLY Unité fournie sans solution avec glycol (FCI seulement)
A550 Résevoir de stockage de 550 litres (FCD seulement)
A700 Résevoir de stockage de 700 litres (FCD seulement)
A900 Résevoir de stockage de 900 litres (FCD seulement)
PSPS Prédisposition pour alimentation électrique individuelle (260.6÷360.6)
RE-20 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -20°C
RE-25 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -25°C
RE-30 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -30°C
RE-35 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -35°C
RE-39 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -39°C
CBS Interrupteur magnétothermique (260.6÷360.6)

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

MSRT-XSC3 + CEV-XT
MSRN-XSC3 + CEV-XN

90.4÷240.4
90.4÷160.4

HYDRONIC

Remotex

Refroidisseur d'eau à deux sections
MSRT-XSC3 + CEV-XT: froid seul
MSRN-XSC3 + CEV-XN: pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Installation intérieure
Puissances allant de 239 à 682 kW

- ✓ Compresseurs Scroll et deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- ✓ Système hydronique à deux sections qui s'adapte aux installations où l'encombrement et le bruit sont importants
- ✓ Rendement élevé avec des dimensions compactes (version Excellence)
- ✓ Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- ✓ Eau chaude sanitaire jusqu'à 53°C, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- ✓ Deux configurations sonores
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Groupe hydronique et récupération partielle intégrés

ErP
Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid seul (MSRT-XSC3) | Pompe à chaleur (MSRN-XSC3) | Condensé par air | Installation intérieure (MSRT-XSC3 / MSRN-XSC3) | Installation extérieure (CEV-XT / CEV-XN) | R-410A | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | Axitop | Hydropack | Intelliplant

accessoires

D	Récuperation partielle d'énergie
B	Basse température eau
CREFB	Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE
2PM	Hydropack côté froid avec n°2 pompes
3PM	Hydropack côté utilisation avec n°3 pompes
2PMV	Hydropack côté froid avec n°2 pompes et inverter
3PMV	Hydropack côté utilisation avec 3 pompes à inverter
IVFDT	Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
IFWX	Filtre à maille d'acier côté eau
CSVX	Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
AMRX	Antivibratils en gomme
CONTA2	Compteur d'énergie
RPRPDI	Détecteur de fuites de réfrigérant avec fonctionnalité pompe down monté
RCMRX	Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX	Alimentateur
CMSC10	Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC9	Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC11	Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
SCP4	Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
SPC2	Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
ECS	Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
PFCP	Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
SFSTR	Dispositif de réduction du courant de pointe
RE-20	Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -20°C
RE-25	Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -25°C
RE-30	Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -30°C
RE-35	Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -35°C
RE-39	Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -39°C
MHP	Manomètres basse et haute pression (HP/BP)
SDV	Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
PTCO	Prédisposition pour le transport par conteneur

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Centrale compacte

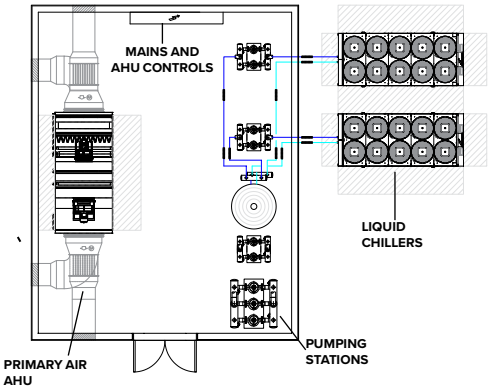
L'unité interne de Remotex renferme tous les composants nécessaires au bon fonctionnement, déjà optimisés et testés par Clivet pour assurer un rendement maximal et la fiabilité des résultats. Même les groupes de pompage Hydropack sont disponibles et déjà prêts à l'emploi à l'intérieur de l'unité.

Evolutif

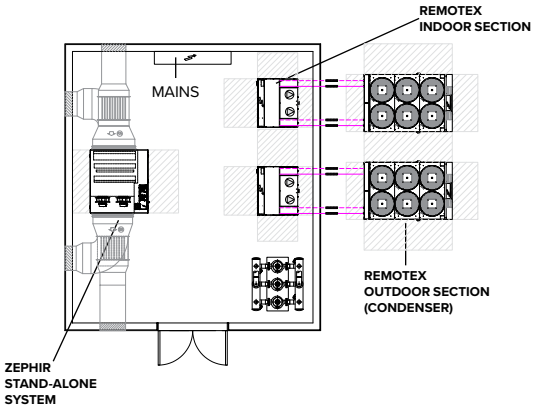
Remotex fournit la capacité requise avec un ou plusieurs modules: il exploite ainsi au mieux l'espace disponible, notamment en cas de remplacement et de rénovation d'installations existantes. Le simple ajout d'autres modules permet d'adapter la capacité rendue aux besoins effectifs du bâtiment. Ainsi, même l'investissement se dilue dans le temps.

Un système unique

DESIGN TRADITIONNEL



DESIGN COMPACT ET PLUS SILENCIEUX AVEC REMOTEX



Remotex est parfait en association avec ZEPHIR, le système autonome d'air primaire à récupération thermodynamique de l'énergie: une extrême simplification et rapidité d'installation, encore plus d'espace, un fonctionnement ultra silencieux à l'extérieur.

données techniques

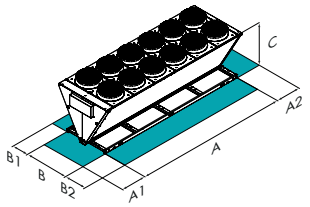
Tailles			▶▶ MSRT-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
-	Circuits de réfrigérants		Nr	2									
-	Nbre de compresseurs		Nr	4									
-	Type compresseurs		-	SCROLL									
-	Réfrigérant		-	R-410A									
-	Alimentation standard		V	400/3~/50									
Excellence - Insonorisée (Standard)													
SC-EXC	◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	259	278	309	345	399	440	502	559	614	682
SC-EXC	Puissance absorbée totale	(1)	kW	81,7	89,6	97,5	109	123	141	160	171	190	207
SC-EXC	EER	(1)	-	3,17	3,10	3,17	3,18	3,24	3,12	3,13	3,27	3,23	3,29
SC-EXC	SEER	(3)	-	4,73	4,57	4,68	4,68	4,81	4,55	4,62	4,68	4,67	4,73
SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(3)	%	186,0	179,9	184,2	184,3	189,3	179,0	181,9	184,2	183,9	186,0
SC-EXC	**Tailles**		**CEV-XT**	**90.0**	**105.0**	**115.0**	**120.0**	**145.0**	**160.0**	**180.0**	**200.0**	**210.0**	**230.0**
SC-EXC	N° ventilateurs		Nr	4	6	6	6	6	8	8	10	10	10
SC-EXC	Débit d'air standard		l/s	23553	36583	36143	35507	34218	47084	46331	58684	57754	56458
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	82	84	84	84	84	85	85	86	86	86
Excellence - Super Silencieuse													
EN-EXC	◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	260	281	306	352	398	435	504	549	612	680
EN-EXC	Puissance absorbée totale	(1)	kW	80,9	88,4	99,3	106	123	142	160	176	192	207
EN-EXC	EER	(1)	-	3,22	3,18	3,08	3,32	3,24	3,06	3,15	3,12	3,19	3,29
EN-EXC	SEER	(3)	-	4,75	4,80	4,72	4,82	4,81	4,59	4,81	4,79	4,71	4,82
EN-EXC	$\eta_{s,c}$	(3)	%	186,8	189,1	185,9	189,9	189,4	180,5	189,5	188,7	185,4	189,9
EN-EXC	**Tailles**		**CEV-XT**	**115.0**	**120.0**	**130.0**	**150.0**	**160.0**	**190.0**	**200.0**	**230.0**	**240.0**	**280.0**
EN-EXC	N° ventilateurs		Nr	6	6	6	8	8	10	10	10	12	12
EN-EXC	Débit d'air standard		l/s	28959	28247	27792	38367	37417	47772	46598	44348	55756	53050
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	79	79	79	80	80	81	81	81	82	82

(1) Données se référant aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 12/7°C; température air externe = 35°C
(2) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(3) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

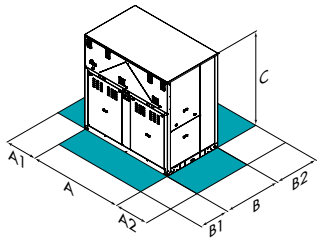
Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

SC-EXC Capotage compresseur (SC)-Excellence
EN-EXC Supersilencieuse(EN)-Excellence

dimensions et espaces fonctionnels



CEV-XT
(OUTDOOR SELECTION)



MSRT-XSC3
(INDOOR SELECTION)

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	MSRT-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
A - Longueur	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350
B - Profondeur	mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
C - Hauteur	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Poids en fonct.	kg	1447	1611	1668	1722	1773	1818	2034	2092	2228	2357

Tailles	CEV-XT	90.0	105.0	115.0	120.0	130.0	145.0
A - Longueur	mm	2750	3700	3700	3700	3700	3700
B - Profondeur	mm	2230	2230	2230	2230	2230	2230
C - Hauteur	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400
A1	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Poids en fonct.	kg	684	836	904	922	938	1018

Tailles	CEV-XT	150.0	160.0	180.0	190.0	200.0	210.0	230.0	240.0	280.0
A - Longueur	mm	4700	4700	4700	5670	5670	5670	5670	6650	6650
B - Profondeur	mm	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230
C - Hauteur	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
A1	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Poids en fonct.	kg	1238	1198	1356	1634	1664	1690	1820	1758	1944

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

données techniques

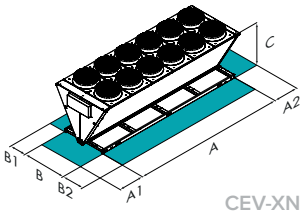
Tailles			▶▶ MSRN-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
-	Circuits de réfrigérants		Nr	2					
-	Nbre de compresseurs		Nr	4					
-	Type compresseurs		-	SCROLL					
-	Réfrigérant		-	R-410A					
-	Alimentation standard		V	400/3~/50					
Excellence - Insonorisée (Standard)									
SC-EXC	◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	239	254	279	309	361	402
SC-EXC	Puissance absorbée totale	(1)	kW	86,8	95,4	105	121	135	150
SC-EXC	EER	(1)	-	2,75	2,67	2,65	2,56	2,67	2,67
SC-EXC	SEER	(3)	-	4,13	4,07	4,03	4,00	4,11	4,10
SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(3)	%	162,3	160,0	158,1	157,0	161,3	161,0
SC-EXC	◆ Puissance thermique	(4)	kW	280	307	333	366	419	476
SC-EXC	Puissance absorbée totale	(4)	kW	88,5	96,9	105	115	130	145
SC-EXC	COP	(4)	-	3,16	3,17	3,18	3,19	3,22	3,28
SC-EXC	**Tailles**		**CEV-XN**	**105.0**	**105.0**	**115.0**	**130.0**	**160.0**	**170.0**
SC-EXC	N° ventilateurs		Nr	6	6	6	6	8	8
SC-EXC	Débit d'air standard		l/s	36779	36779	36143	35703	48075	47272
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	84	84	84	85	85	85
SC-EXC	**Directive ErP (Energy Related Products)**								
SC-EXC	SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(3)		3,80	3,81	3,83	3,69	3,89	3,72
SC-EXC	$\eta_{s,H}$	(3)	%	149	149	150	145	153	146
Excellence - Super Silencieuse									
EN-EXC	◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	239	258	280	319	361	410
EN-EXC	Puissance absorbée totale	(1)	kW	85,9	93,8	104	116	134	146
EN-EXC	EER	(1)	-	2,78	2,75	2,70	2,75	2,70	2,81
EN-EXC	SEER	(3)	-	4,18	4,16	4,04	4,17	4,14	4,20
EN-EXC	$\eta_{s,c}$	(3)	%	164,2	163,5	158,5	163,6	162,7	164,9
EN-EXC	◆ Puissance thermique	(4)	kW	282	304	333	376	425	468
EN-EXC	Puissance absorbée totale	(4)	kW	88,1	96,2	104	115	129	143
EN-EXC	COP	(4)	-	3,20	3,16	3,19	3,28	3,29	3,28
EN-EXC	**Tailles**		**CEV-XN**	**150.0**	**150.0**	**160.0**	**180.0**	**185.0**	**190.0**
EN-EXC	N° ventilateurs		Nr	8	8	8	8	10	10
EN-EXC	Débit d'air standard		l/s	40357	40357	38374	36663	47773	52594
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	80	80	80	81	81	81
EN-EXC	**Directive ErP (Energy Related Products)**								
EN-EXC	SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(3)	-	3,85	3,82	3,84	3,79	3,92	3,75
EN-EXC	$\eta_{s,H}$	(3)	%	151	150	151	149	154	147

(1) Données se référant aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 12/7°C; température air externe = 35°C
(2) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(3) Données calculées selon la norme EN 14825:2018
(4) Données calculées se réfèrent aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 40/45°C; température air entrant à l'échangeur extérieur = 7°C B.S./6°C B.H.

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

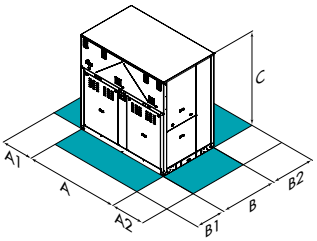
HYDRONIC

dimensions et espaces fonctionnels



CEV-XN
(OUTDOOR SELECTION)

Tailles	MSRN-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
A - Longueur	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350
B - Profondeur	mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150
C - Hauteur	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	500	500	500	500	500	500
Poids en fonctionnement	kg	1657	1807	1870	1914	1980	2068



MSRN-XSC3
(INDOOR SELECTION)

Tailles	CEV-XN	105.0	115.0	130.0	150.0	160.0	170.0	180.0	185.0	190.0
A - Longueur	mm	3770	3770	3770	4750	4750	4750	4750	5720	5720
B - Profondeur	mm	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230
C - Hauteur	mm	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420
A1	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Poids en fonctionnement	kg	1082	1100	1174	1282	1386	1408	1532	1676	1706

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

WDAN-iK4 MF

220.2÷420.2

SCREWLine^4-i MF

Pompe à chaleur réversible polyvalente
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 522 à 989 kW

- ✓ Compresseurs à vis avec technologie inverter et ventilateurs axiaux EC
- ✓ Technologie polyvalente configurable pour les systèmes à 4 tuyaux
- ✓ Deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- ✓ Réfrigérant R513A - GWP = 631
- ✓ Haut rendement à pleine charge et saisonnier (version Excellence) pour les 3 versions sonores
- ✓ Eau chaude sanitaire jusqu'à 60°C, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 7 unités en cascade
- ✓ Groupes hydroniques côté chaud et côté froid intégrés

Screw INVERTER

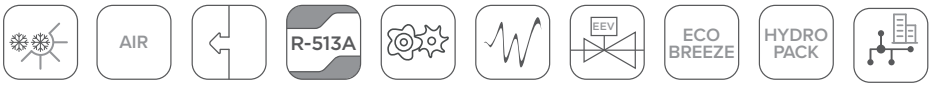
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP

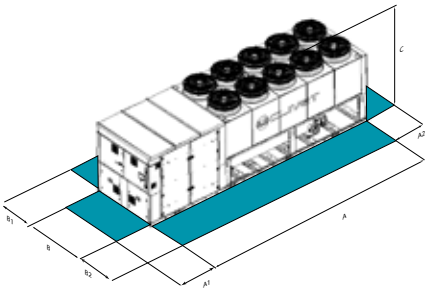
Conforme ErP

fonctions et caractéristiques



Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-513A | Semi-hermétique Bivis | Full Inverter | Vanne d'expansion électronique | ECOBREEZE | HydroPack | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	▸▸ WDAN-iK4 MF		220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	420.2
SC/LN/EN-EXC	A - Longueur	mm	7756	7756	8725	9700	10680	10755	10755
SC/LN/EN-EXC	B - Profondeur	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
SC/LN/EN-EXC	C - Hauteur	mm	2538	2538	2538	2538	2538	2538	2538
SC/LN/EN-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC/LN/EN-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700
SC/LN/EN-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC/LN/EN-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC/LN/EN-EXC	Poids en fonct.	kg	7869	7869	9197	9708	10207	10516	11875

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

SC-EXC Capotage compresseur (SC) - Excellence
LN-EXC Equipement acoustique silencieuse (LN) - Excellence
EN-EXC Equipement acoustique super silencieuse (EN) - Premium

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

R Récuperation energetique total (Standard)

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs (Standard)
LN Equipement acoustique silencieuse
EN Equipement acoustique super silencieuse

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

4T Configuration pour installation à 4 tubes

RÉDUCTION CONSOMMATION VENTILATEURS SECTION EXT.:

CREFB Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE (Standard)

BASSE TEMPERATURE:

- Basse température: pas demandée (Standard)
B Basse température eau

données techniques

Tailles		▸▸ WDAN-iK4 MF		220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	420.2
Refroidissement 100% - Chauffage 0%										
SC-EXC	Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	522	544	574	633	721	792	989
SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	183	193	190	206	240	266	351
SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,85	2,82	3,02	3,07	3,01	2,98	2,82
SC-EXC	SEER	(6)	-	5,10	5,08	5,08	5,17	5,12	5,05	5,05
SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(6)	%	200,8	200,1	200,1	203,7	201,7	198,8	198,9
Refroidissement 0% - Chauffage 100%										
SC-EXC	Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	504	509	538	632	697	777	908
SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	163	165	168	205	229	252	300
SC-EXC	COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,09	3,09	3,20	3,09	3,05	3,08	3,03
Refroidissement 100% - Chauffage 100%										
SC-EXC	Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(3)	kW	523	544	575	634	718	792	990
SC-EXC	Puissance thermique (EN 14511:2022)	(3)	kW	667	694	728	804	916	1012	1265
SC-EXC	Puissance absorbée totale (EN 14511:2022)	(3)	kW	158	164	168	186	216	241	301
SC-EXC	TER (EN 14511:2022)	(4)	-	7,54	7,57	7,75	7,71	7,55	7,49	7,50
SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr				2			
SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr				2			
SC-EXC	Type compresseurs		-				ISW			
SC-EXC	Réfrigérant		-				R-513A			
SC-EXC	Alimentation standard		V				400/3~/50			
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	97	97	99	99	101	100	101
LN-EXC	Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	90	91	91	92	92	92	94
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	86	86	88	88	89	89	88
Directive ErP (Energy Related Products)										
SC-EXC	SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(6)	-	4,03	4,03	4,12	-	-	-	-
SC-EXC	$\eta_{s,H}$	(6)	%	158	158	162	-	-	-	-

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau côté froid = 12/7°C; Température de l'air à l'entrée de l'échangeur externe = 35°C
(2) Données calculées conformément à la norme EN 14511:2022, se référant aux conditions suivantes: Température de l'eau côté chaleur = 40/45°C; Température de l'air entrant dans l'échangeur externe = 7°C D.B./6°C W.B.
(3) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau côté froid = */7°C; Température de l'eau côté chaud = */45°C
(4) TER = (Puissance frigorifique + Puissance thermique) / (Puissance totale absorbée)
(5) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(6) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21

accessoires

SPC1 Compensation du point de consigne avec signal 4-20 mA
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 V
SPC2 Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
IVFCDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
IVFHDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
IVFCDTS Contrôle débit variable côté chaude utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique avec capteur de chute de pression
IVFHDTS Contrôle débit variable côté chaude utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique avec débitmètre
IVFCDTF Contrôle débit variable côté froide utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique avec débitmètre
IVFHDTF Contrôle débit variable côté chaude utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique avec débitmètre
CONTA3 Mesureurs d'énergie électrique totale m-bus
CONTA4 Mesureurs d'énergie électrique totale et groupe pompes m-bus
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
AMMX Antivibratils en gomme
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX Alimentateur
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
RPRI Détecteur de fuites de réfrigérant monté dans les capotages
FMCHX Débitmètres côté froid et côté chaud
RE-25 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -25°C
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
FC2 Filtrage ECM pour réduire les émissions conduites des compresseurs
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGCCH Grilles de protection anti-grêle
RDVS Vanne de déviation avec doubles soupapes de sécurité
CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
CCCA1 Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum
1+1PMHSV Hydropack côté utilisation chaude avec 1+1 pompe à inverter
2PMHSV Hydropack côté utilisation chaude avec 2 pompes à inverter
1+1PMHS Hydropack côté utilisation chaude avec 1+1 pompe on-off
2PMHS Hydropack côté utilisation chaude avec 2 pompes on-off
1+1PMCSV Hydropack côté utilisation froide avec 1+1 pompe à inverter
2PMCSV Hydropack côté utilisation froide avec 2 pompes à inverter
1+1PMCS Hydropack côté utilisation froide avec 1+1 pompe on-off
2PMCS Hydropack côté utilisation froide avec 2 pompes on-off
MISTER1 Compteur d'énergie indirect au moyen de sondes unitaires de perte de charge et de différence de température
MISTER2 Compteur d'énergie directe par débit et gradient thermique avec sondes unitaires (disponible uniquement avec les options : FMCHX)
MISTER3 Compteur d'énergie directe via m-bus (disponible uniquement avec les options : FMCHX)

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WDAT-iZ4

120.1÷580.2

SCREWLine^4-i

Refroidisseur de liquide
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 204 à 1055 kW

- Compresseurs à vis avec technologie inverter, batteries à micro-canaux et ventilateurs axiaux
- Solution sans impact environnemental, avec un ou deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- Réfrigérant R1234ze - GWP = 7
- Haut rendement à pleine charge et saisonnier (version Excellence)
- Fonctionnement jusqu'à 50°C température de l'air extérieur, eau réfrigérée jusqu'à -2°C
- Trois configurations sonores
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 7 unités en cascade
- Groupe hydronique et récupération partielle intégrés

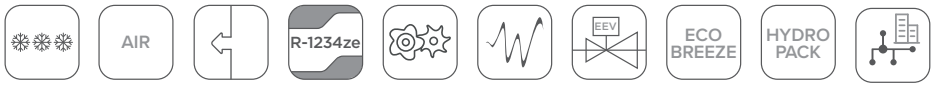
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP Conforme ErP

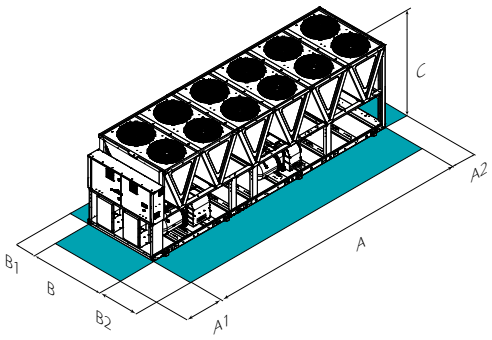
Screw INVERTER

fonctions et caractéristiques



Froid seul | Condensé par air | Installation extérieure | R-1234ze | Semi-hermétique Bivis | Full Inverter | Vanne d'expansion électronique | ECOBREEZE | HydroPack | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ WDAT-iZ4			120.1	160.1	200.1	240.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST/SC-EXC	A - Longueur	mm	2925	2925	4175	4175	5425	5425	5425	5425	6675	6675	7925	7925	9175	10425
ST/SC-EXC	B - Profondeur	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
ST/SC-EXC	C - Hauteur	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
ST/SC-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ST/SC-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST/SC-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST/SC-EXC	B2	mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
ST-EXC	Poids en fonct.	kg	2623	2761	3924	3920	4284	4850	4861	4867	6254	6264	6686	7183	7595	9141
SC/EN-EXC	Poids en fonct.	kg	2794	2933	4179	4184	4539	5260	5271	5277	6714	6724	7146	7693	8105	9652

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ST-EXC Configuration acoustique standard (ST)-Excellence
SC-EXC Capotage compresseur (SC)-Excellence
EN-EXC Equipement acoustique super silencieuse (EN) - Premium

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)

BASSE TEMPERATURE:

- Basse température: pas demandée (Standard)
B Basse température eau

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

ST Equipement acoustique standard (Standard)
SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs
EN Equipement acoustique super silencieuse

RÉDUCTION CONSOMMATION VENTILATEURS SECTION EXT.:

CREFB Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE (Standard)

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
D Récuperation partielle d'énergie

données techniques

Tailles			▶▶ WDAT-iZ4	120.1	160.1	200.1	240.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST/SC-EXC	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	204	256	360	420	510	423	483	539	630	710	789	880	965	1055
ST/SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	64,4	85,2	115	142	167	134	156	180	212	241	263	301	322	348
ST/SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,16	3,00	3,12	2,96	3,06	3,16	3,10	3,00	2,97	2,95	3,00	2,92	3,00	3,04
ST/SC-EXC	SEER	(4)	-	5,15	5,13	5,17	5,14	5,20	5,42	5,38	5,36	5,42	5,37	5,39	5,37	5,33	5,35
ST/SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	202,9	202,3	203,6	202,8	205,1	214,0	212,1	211,4	214,0	211,6	212,5	211,9	210,3	210,9
ST/SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	1					2								
ST/SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	1					2								
ST/SC-EXC	Type compresseurs	(2)	-	ISW													
ST/SC-EXC	Réfrigérant		-	R-1234ze													
ST/SC-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50													
ST-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	97	97	97	97	99	99	100	101	101	102	103	103	103	104
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	93	94	94	94	96	96	97	98	98	99	100	100	100	101
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	89	90	90	90	92	92	93	94	94	96	96	96	96	96

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35 °C
(2) ISW = compresseur à vis avec inverseur intégré
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

accessoires

1PM Hydropack avec n°1 pompe
1PMV Hydropack côté utilisation n°1 pompe avec inverter
1PMH Hydropack avec n°1 pompe à forte hauteur d'élévation
1PMVH Hydropack côté utilisation avec n°1 pompe avec inverter à forte hauteur d'élévation
2PM Hydropack côté froid avec n°2 pompes
2PMV Hydropack côté froid avec n°2 pompes et inverter
2PMH Hydropack côté utilisation avec n°2 pompes à forte hauteur d'élévation
2PMVH Hydropack côté utilisation avec n°2 pompes avec inverter à forte hauteur d'élévation
IVFDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
AMMX Antivibratils en gomme
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
CONTA2 Compteur d'énergie
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX Alimentateur
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
RPRI Détecteur de fuites de réfrigérant monté dans les capotages
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
SPC2 Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
PPBM Panneaux de protection batterie microcanal
CCME Batterie à revêtement électronique pour micro-canaux
MHP Manométres basse et haute pression (HP/BP)
RE-25 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -25°C
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
FC2 Filtrage ECM pour réduire les émissions conduites des compresseurs
PGCC Grilles de protection des batteries de condensation et compartiment compresseur
RDVS Vanne de déviation avec doubles soupapes de sécurité
REGBT Dispositif pour la partialisation des batteries à condensation

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WDAT-iK4

120.1÷580.2

SCREWLine^4-i

Refroidisseur de liquide
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 281 à 1422 kW

- Compresseurs à vis avec technologie inverter, batteries à micro-canaux et ventilateurs axiaux
- Solution faible impact environnemental, avec un ou deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- Réfrigérant R513A - GWP = 631
- Rendement élevé à pleine charge et saisonnier (version Excellence), haut rendement saisonnier et dimensions compactes (version Premium)
- Fonctionnement jusqu'à 50°C température de l'air extérieur, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- Trois configurations sonores
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 7 unités en cascade
- Groupe hydronique et récupération partielle intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

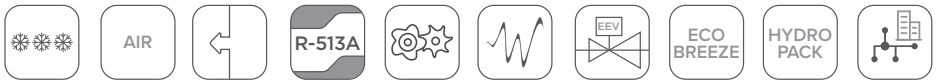
Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP

Conforme ErP

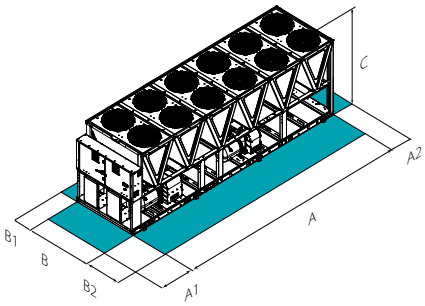
Screw INVERTER

fonctions et caractéristiques



Froid seul | Condensé par air | Installation extérieure | R-513A | Semi-hermétique Bivis | Full Inverter | Vanne d'expansion électronique | ECOBREEZE | HydroPack | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	▶▶ WDAT-iK4		120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST-EXC	A - Longueur	mm	4175	4175	5425	6675	7925	7925	7925	9175	10425	10425	10425	12923	12923	12923
ST-EXC	B - Profondeur	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
ST-EXC	C - Hauteur	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
ST-EXC	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ST-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST-EXC	B2	mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
ST-EXC	Poids en fonct.	kg	3024	3167	4253	4683	5627	6071	6075	6880	7934	7950	7956	9285	9289	9295
SC/EN-EXC	Poids en fonct.	kg	3229	3372	4508	4938	6037	6481	6485	7340	8394	8410	8416	9795	9799	9805

Tailles	▶▶ WDAT-iK4		120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST-PRM	A - Longueur	mm	2925	2925	4175	5425	5424	5424	5424	6675	7924	7924	7924	10425	10425	10425
ST-PRM	B - Profondeur	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
ST-PRM	C - Hauteur	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
ST-PRM	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ST-PRM	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST-PRM	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST-PRM	B2	mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
ST-PRM	Poids en fonct.	kg	2673	2793	3860	4255	4862	4867	5305	6249	6696	6696	7468	8571	8581	8592
SC/EN-PRM	Poids en fonct.	kg	2858	2998	4115	4510	5272	5277	5715	6709	7156	7156	7928	9081	9091	9102

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ST-EXC Configuration acoustique standard (ST) - Excellence
SC-EXC Capotage compresseur (SC) - Excellence
EN-EXC Equipement acoustique super silencieuse (EN) - Premium
ST-PRM Configuration acoustique standard (ST) - Premium
SC-PRM Capotage compresseur (SC) - Premium
EN-PRM Equipement acoustique super silencieuse (EN) - Premium

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)
PRM Premium

BASSE TEMPERATURE:

- Basse température: pas demandée (Standard)
B Basse température eau

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

ST Equipement acoustique standard (Standard)
SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs
EN Equipement acoustique super silencieuse

RÉDUCTION CONSOMMATION VENTILATEURS SECTION EXT.:

CREFB Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE (Standard)

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
D Récuperation partielle d'énergie

données techniques

Tailles		▶▶ WDAT-iK4		120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST/SC-EXC	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	294	374	505	602	593	679	741	811	900	991	1089	1204	1325	1422
ST/SC-EXC	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	93,9	120	163	194	181	210	238	253	284	318	364	387	441	485
ST/SC-EXC	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	3,13	3,11	3,10	3,11	3,27	3,19	3,12	3,21	3,17	3,11	2,99	3,11	3,01	2,93
ST/SC-EXC	SEER	(4)	-	5,13	5,12	5,11	5,12	5,36	5,38	5,37	5,39	5,34	5,31	5,35	5,34	5,30	5,31
ST/SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4)	%	202,3	202,0	201,3	201,7	211,3	212,2	211,9	212,6	210,5	209,6	211,0	210,6	209,0	209,5
ST/SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	1				2									
ST/SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	1				2									
ST/SC-EXC	Type compresseurs	(2)	-	ISW													
ST/SC-EXC	Réfrigérant		-	R-513A													
ST/SC-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50													
ST-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	97	97	97	98	101	101	101	102	102	102	103	103	104	104
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	93	94	94	95	97	98	98	98	100	100	100	101	101	101
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	89	90	90	91	93	94	94	94	96	96	96	97	97	97

Tailles		▶▶ WDAT-iK4		120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST/SC-PRM	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	281	341	473	576	550	614	681	753	836	910	1006	1120	1240	1338
ST/SC-PRM	Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	97,1	131	173	201	194	225	261	271	297	328	378	400	447	496
ST/SC-PRM	EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,89	2,61	2,73	2,87	2,83	2,73	2,61	2,78	2,81	2,78	2,66	2,80	2,78	2,70
ST/SC-PRM	SEER	(4)	-	4,96	4,84	4,80	4,89	4,95	4,92	4,87	4,99	4,88	4,91	4,90	4,97	4,97	4,97
ST/SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(4)	%	195,4	190,7	189,1	192,5	194,9	193,8	191,7	196,4	192,1	193,5	192,8	195,8	195,8	195,8
ST/SC-PRM	Circuits de réfrigérants		Nr	1				2									
ST/SC-PRM	Nbre de compresseurs		Nr	1				2									
ST/SC-PRM	Type compresseurs	(2)	-	ISW													
ST/SC-PRM	Réfrigérant		-	R-513A													
ST/SC-PRM	Alimentation standard		V	400/3~/50													
ST-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	97	97	97	98	100	101	101	102	102	102	103	103	104	104
SC-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	93	94	94	95	97	97	98	98	98	99	100	100	100	101
EN-PRM	Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	89	90	90	91	93	93	94	94	94	95	96	96	96	97

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35°C
(2) ISW = compresseur à vis avec inverseur intégré
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

accessoires

1PM Hydropack avec n°1 pompe
1PMV Hydropack côté utilisation n°1 pompe avec inverter
1PMH Hydropack avec n°1 pompe à forte hauteur d'élévation
1PMVH Hydropack côté utilisation avec n°1 pompe avec inverter à forte hauteur d'élévation
2PM Hydropack côté froid avec n°2 pompes
2PMV Hydropack côté froid avec n°2 pompes et inverter
2PMH Hydropack côté utilisation avec n°2 pompes à forte hauteur d'élévation
2PMVH Hydropack côté utilisation avec n°2 pompes avec inverter à forte hauteur d'élévation
IVFDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
AMMX Antivibratils en gomme
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
CONTA2 Compteur d'énergie
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX Alimentateur
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
RPRI Détecteur de fuites de réfrigérant monté dans les capotages
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
SPC2 Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
PPBM Panneaux de protection batterie microcanal
CCME Batterie à revêtement électronique pour micro-canaux
MHP Manomètres basse et haute pression (HP/BP)
RE-25 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -25°C
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
FC2 Filtrage ECM pour réduire les émissions conduites des compresseurs
PGCC Grilles de protection des batteries de condensation et compartiment compresseur
RDVS Vanne de déviation avec doubles soupapes de sécurité
REGBT Dispositif pour la partialisation des batteries à condensation

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WDAT-SL3 FC

200.2÷580.2

Vendable uniquement en milieu industriel

SCREWLine³ FC

Refroidisseur de liquide avec FREE-COOLING
Condensé par air
Installation extérieure
Puissances allant de 520 à 1523 kW

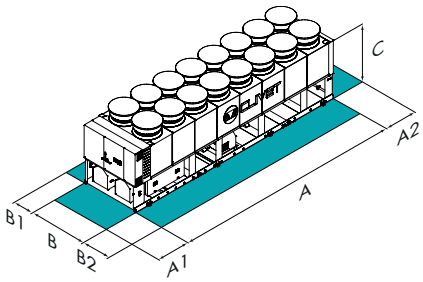
HYDRONIC

- Compresseurs à vis et deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- Solution pour climats froids et les applications de processus
- Réfrigérant R134a - GWP = 1430
- Fonctionnement jusqu'à -39°C température de l'air extérieur, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- Free Cooling direct et indirect (sans glycol)
- Deux configurations sonores
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 7 unités en cascade
- Groupe hydronique et récupération partielle intégrés

fonctions et caractéristiques

Froid seul | Condensé par air | Installation extérieure | R-134a | Semi-hermétique Bivis | Vanne d'expansion électronique | AxiTop | FREE-COOLING | HydroPack | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▶▶ WDAT-SL3 FC			200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
SC-FCD-EXC	A - Longueur	mm	5316	5316	6468	6468	6468	7265	7265	8241	8241	9217	9217	11166	11166	11166
SC-FCD-EXC	B - Profondeur	mm	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
SC-FCD-EXC	C - Hauteur	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
SC-FCD-EXC	A1	mm	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
SC-FCD-EXC	A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-FCD-EXC	B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-FCD-EXC	B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-FCD-EXC	Poids en fonct.	kg	6102	6134	7214	7255	7344	8112	8163	9213	9710	11012	11074	12035	12169	12245

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

SC-FCD-EXC Capotage compresseur (SC)-FREE-COOLING direct-Excellence

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)

BASSE TEMPERATURE:

- Basse température: pas demandée (Standard)
B Basse température eau

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
D Récuperation partielle d'énergie

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

SC Equipement acoustique avec capotage compresseurs (Standard)
EN Equipement acoustique super silencieuse (tailles 200.2÷500.2)

FREE-COOLING:

FCD FREE-COOLING direct (Standard)
FCI FREE-COOLING indirect

RÉDUCTION CONSOMMATION VENTILATEURS SECTION EXT.:

CREFP Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure a vitesse variable (système à coupure de phase) (standard en la config. acoustique SC)
CREFB Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE (standard en la config. acoustique EN)

TYPE DE VENTILATEUR DE LA SECTION EXTERNE:

AXIX Diffuseur à efficacité élevée par ventilateur axial - AxiTop (Standard)
NAXI Diffuseur à efficacité élevée par ventilateur axial - AxiTop: non requis

données techniques

Tailles		▶▶ WDAT-SL3 FC		200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
Free-cooling off																	
SC-EXC	Puissance frigorifique	(1)	kW	520	557	579	624	685	746	825	900	961	1049	1164	1311	1409	1523
SC-EXC	Puissance absorbée totale	(1)	kW	144	155	163	175	194	211	236	248	270	297	338	369	406	441
SC-EXC	EER à pleine charge	(1)	-	3,61	3,59	3,55	3,56	3,53	3,53	3,5	3,62	3,56	3,53	3,44	3,55	3,47	3,45
SC-EXC	SEPR - FCD	(5)	-	6,09	6,16	6,16	6,24	6,20	6,10	6,11	6,00	6,00	6,07	6,12	6,16	6,12	6,26
SC-EXC	SEPR - FCI	(5)	-	5,76	5,84	5,90	5,86	6,02	5,84	6,00	5,93	5,81	6,05	5,90	5,87	5,83	5,96
Free-Cooling directe on																	
SC-EXC	Puissance frigorifique	(2)	kW	403	411	519	527	536	649	663	684	695	814	835	1066	1080	1093
SC-EXC	Puissance absorbée totale	(2)	kW	13	13	16	16	16	19	20	22	23	25	26	31	32	32
SC-EXC	EER à pleine charge	(2)	-	31,1	31,4	32,6	32,8	33	33,8	33,8	30,5	30,5	32	32,2	34	34,1	33,8
SC-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	2													
SC-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	2													
SC-EXC	Type compresseurs	(3)	-	DSW													
SC-EXC	Réfrigérant		-	R-134a													
SC-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50													
SC-EXC	Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	98	98	98	98	98	98	98	100	100	102	104	105	106	106
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	94	94	94	94	94	94	94	95	96	98	100	100	-	-

(1) Données se référant aux conditions suivantes: eau échangeur interne = 15/10 °C; glycol 30% air entrée de l'échangeur extérieur 30°C
(2) Données du Free-Cooling seulement (compresseurs OFF) se référant aux conditions suivantes: eau échangeur interne = 15/10°C; air entrée de l'échangeur extérieur = 2°C D.B./1°C W.B.; glycol 30%
(3) DSW = compresseur double vis
(4) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(5) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

accessoires

2PM Hydropack côté froid avec n°2 pompes
3PM Hydropack côté utilisation avec n°3 pompes
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
CCCA1 Batterie de condensation avec traitement Energy Guard DCC Aluminum
AMMX Antivibratils en gomme
PGCC Grilles de protection des batteries de condensation et compartiment compresseur
PGCCH Grilles de protection anti-grêle
CONTA2 Compteur d'énergie
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX Alimentateur
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
SPC2 Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
SPC1 Compensation du point de consigne avec signal 4-20 mA
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
PFCP Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
SFSTR2 Dispositif de mise en marche graduelle du compresseur
CBS Interrupteur magnétothermique
WOGLY Unité fournie sans solution avec glycol (FCI seulement)
RE-20 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -20°C
RE-25 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -25°C
RE-30 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -30°C
RE-35 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -35°C
RE-39 Protection antigel armoire électrique pour température mini. air neuf jusqu'à -39°C

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSN-XEE

122÷402

ELFOEnergy Duct Medium

Pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Installation intérieure
Puissances allant de 33,9 à 98,9 kW

- Compresseurs Scroll avec ventilateurs de type Plug-fan à hauteurs utiles élevées
- Solution gainable pour la climatisation des petits et moyens bâtiments
- Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- Rendement élevé avec des dimensions compactes
- Polyvalence d'utilisation avec les différentes solutions de refoulement et reprise d'air
- Fonctionnement jusqu'à -10°C température de l'air extérieur avec eau chaude jusqu'à a 55°C
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- Groupe hydronique et récupération partielle intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

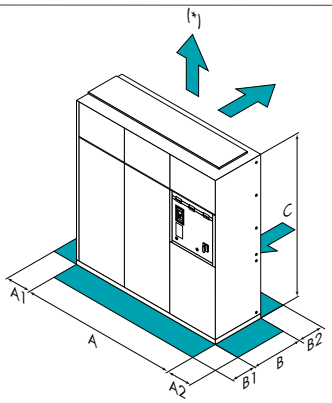
Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP
Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation intérieure | R-410A | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | Ventilateur à commande électronique | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ WSN-XEE		122	162	182	222	262	302	352	402
A - Longueur	mm	1450	1450	1874	1874	2650	2650	2650	2650
B - Profondeur	mm	780	780	780	780	780	780	780	780
C - Hauteur	mm	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996
A1	mm	100	100	100	100	100	100	100	100
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Poids en fonctionnement	kg	501	555	620	626	732	770	874	904

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

BASSE TEMPERATURE:

- Basse température: pas demandée (Standard)
B Basse température eau

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
D Récuperation partielle d'énergie

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

EV Air extrait vertical (Standard)
EO Air extrait horizontal

données techniques

Tailles ▸▸ WSN-XEE			122	162	182	222	262	302	352	402
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	33,9	41,0	47,6	54,5	64,5	75,0	86,3	98,9
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	15,9	17,7	20,5	24,9	27,5	31,5	37,4	41,6
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	2,13	2,32	2,32	2,19	2,35	2,38	2,31	2,38
SEER	(4)	-	2,63	3,10	3,17	3,08	3,36	3,31	3,32	3,40
$\eta_{s,c}$	(4)	%	102,3	121,1	124,0	120,0	131,5	129,5	129,9	133,0
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	41,0	48,3	59,0	68,0	80,0	92,4	103	112
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	13,3	15,5	18,7	21,4	25,1	28,7	32,6	36,8
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	3,09	3,12	3,16	3,17	3,19	3,22	3,17	3,05
Circuits de réfrigérants		Nr	1							
Nbre de compresseurs		Nr	2							
Type compresseurs		-	SCROLL							
Réfrigérant		-	R-410A							
Débit d'air standard		l/s	4444	4444	5000	5000	6667	7500	7500	7500
Pression disponible maxi		Pa	510	510	390	390	570	390	390	390
Débit d'eau (Côté utilisation)		l/s	1,62	1,96	2,28	2,61	3,08	3,57	4,12	4,72
Alimentation standard		V	400/3~/50							
Puissance sonore dans le canal	(3)	dB(A)	84	84	87	87	84	87	87	87
Directive ErP (Energy Related Products)										
ErP Classe énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W35		-	A+	A+	A+	A++	A+	A+	-	-
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(4)	-	3,25	3,31	3,51	3,94	3,75	3,36	3,50	3,80
$\eta_{s,H}$	(4)	%	127	129	137	155	147	131	137	149

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 12/7 °C; Température de l'air en entrée de l'échangeur extérieur = 35 °C
(2) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température eau échangeur interne = 40/45°C; Température de l'air échangeur externe 7 D.B. /6 °C W.B.
(3) Puissance sonore mesurée conformément aux normes UNI EN ISO 9614 et Eurovent 8/1 pour unité canalisée avec prédominance utile 120 Pa.
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées).

accessoires

1PUB Pompe individuelle à basse pression
1PUA Pompe individuelle à haute pression
1PUHE Pompe individuelle à inverseur à haute efficacité pour circuit primaire.
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
ABU Raccordements hydrauliques non débordants de l'unité
CCCA Batterie de condensation en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique
AMRX Antivibratils en gomme
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
PFCC Condenseurs de mise en phase (cos > 0,95)
SFSTR Dispositif de réduction du courant de pointe
FANQE Ventilation du Tableau Électrique
MHP Manomètres basse et haute pression (HP/BP)
SDV Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
SPC2 Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
MF2 Moniteur de phase multifonctions
CONTA2 Compteur d'énergie
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX Alimentateur
STSOL Bridage supplémentaire de levage
OHE Kit extension des limites en chauffage jusqu'à –10°C (B.H.)
VACSUX Vanne de déviation ECS côté utilisation

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSHN-EE

17÷121

ELFOEnergy Ground

Pompe à chaleur réversible
Condensé par eau
Installation intérieure
Puissances allant de 6,23 à 33,1 kW

- Compresseur Scroll et échangeurs de chaleur à plaques
- Solution pour rénovations ou applications orientées vers un premier investissement limité
- Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- Polyvalence d'application avec kit de gestion double point de consigne et chaudière
- Eau chaude jusqu'à 60°C, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- Économie d'énergie avec compensation du point de consigne en fonction de l'enthalpie externe ou de la température de l'air
- Groupes hydroniques côté source et côté utilisateur et vanne à trois voies intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

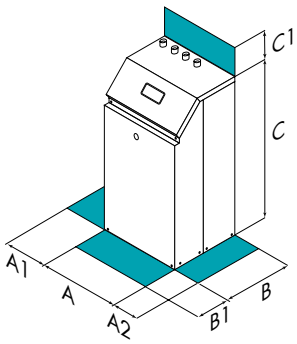
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par eau | Installation intérieure | R-410A | Hermétique Scroll | Gestion Control4 NRG | Vary Flow

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ WSHN-EE		17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
A - Longueur	mm	402	402	402	402	402	573	573	573	573	573	573
B - Profondeur	mm	602	602	602	602	602	604	604	604	604	604	604
C - Hauteur	mm	785	785	785	785	785	858	858	858	858	858	858
A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
C1	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Poids en fonctionnement	kg	81	83	86	90	98	115	129	147	163	164	170

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

BASSE TEMPERATURE:

- **-** Basse température: pas demandée (Standard)
- **B** Basse température eau
- **BS** Vanne de déviation ECS côté utilisation

TENSION D'ALIMENTATION :

- **400TN** Tension d'alimentation 400/3N~/50
- **230M** Tension d'alimentation 230/1/50 (tailles 17÷51)

GROUPE HYDRAULIQUE CÔTÉ SOURCE:

- **-** Groupe hydraulique côté source: pas demandé (Standard)
- **HYGS** Groupe hydraulique côté source (tailles 17÷91)

données techniques

Tailles ▸▸ WSHN-EE			17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
Unité pour plancher chauffant/rafraîchissant													
W10/W35													
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)		kW	6,95	7,49	9,50	12,0	16,0	19,5	24,7	26,7	30,8	36,2	41,2
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)		kW	1,35	1,47	1,83	2,34	3,10	3,83	4,81	5,21	6,04	7,09	8,01
COP (EN 14511:2022)		-	5,15	5,10	5,19	5,11	5,16	5,10	5,13	5,12	5,10	5,11	5,14
W35/W18													
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)		kW	8,37	9,05	10,8	14,0	17,8	22,1	27,1	29,8	33,8	38,1	42,8
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)		kW	1,51	1,70	2,01	2,49	3,32	4,30	5,28	5,65	6,46	7,46	8,39
EER (EN 14511:2022)		-	5,52	5,32	5,37	5,64	5,35	5,14	5,13	5,27	5,22	5,11	5,10
Unités terminales													
W10/W45													
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)		kW	6,68	7,27	8,83	11,5	15,6	18,9	23,6	25,1	29,3	34,2	38,7
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)		kW	1,59	1,73	2,43	3,01	3,96	4,82	5,94	6,62	7,46	8,85	9,76
COP (EN 14511:2022)		-	4,19	4,19	3,63	3,81	3,94	3,92	3,97	3,79	3,93	3,87	3,97
W35/W7													
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)		kW	6,23	6,57	8,05	10,8	13,2	16,3	20,7	22,3	25,8	29,5	33,1
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)		kW	1,54	1,67	2,04	2,47	3,37	4,21	5,09	5,23	6,25	7,39	8,15
EER (EN 14511:2022)		-	4,04	3,93	3,95	4,39	3,93	3,87	4,07	4,27	4,13	4,00	4,06
SEER	(2)	-	2,35	2,41	2,69	3,01	3,16	3,17	3,55	3,70	3,69	3,66	3,50
$\eta_{s,c}$	(2)	%	85,9	88,3	99,6	112,4	118,3	118,9	134,0	140,1	139,8	138,5	132,0
Radiateurs													
W10/W55													
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)		kW	6,36	7,07	8,57	10,9	14,8	17,4	22,3	23,6	27,9	31,9	36,7
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)		kW	2,06	2,15	3,23	3,82	5,03	6,11	7,47	8,35	9,05	11,0	11,8
COP (EN 14511:2022)		-	3,09	3,29	2,66	2,85	2,94	2,85	2,99	2,83	3,08	2,91	3,11
Circuits de réfrigérants		Nr	1										
Nbre de compresseurs		Nr	1										
Type compresseurs			SCROLL										
Réfrigérant			R-410A										
Débit d'eau (Côté utilisation)	(1)	l/s	0,29	0,31	0,38	0,51	0,63	0,77	0,96	1,06	1,22	1,39	1,56
Pression disponible pompe	(1)	kPa	58	58	56	47	39	62	54	50	44	155	132
Débit d'eau (Côté Source)	(1)	l/s	0,35	0,38	0,46	0,61	0,78	0,95	1,18	1,28	1,50	1,71	1,91
Alimentation standard		V	230/1~/50			400/3N~/50							
Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	57	57	57	58	58	60	63	64	65	66	67
Directive ErP (Energy Related Products)													
ErP Classe énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W35		-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
ErP Classe énergétique - Cond. clim. moyennes-W55		-	A+++	A+++	A++	A++	A+++	A+++	A+++	A++	A+++	A++	A+++
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(2)	-	5,66	5,77	6,01	6,04	5,93	5,92	5,86	5,80	5,45	6,28	6,09
$\eta_{s,H}$	(2)	%	223	228	237	239	234	234	231	229	215	248	241
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55	(2)	-	4,14	4,15	3,79	3,93	4,04	3,94	4,05	3,88	4,12	3,92	4,06
$\eta_{s,H}$	(2)	%	158	158	144	149	154	150	154	147	157	149	154

(1) Données se référant aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C
Eau échangeur externe = 30/35°C. Performances selon EN 14511:2022
W10/W35 eau à l'échangeur côté utilisation 30/35°C; eau en entrée à l'échangeur côté source 10°C
W10/W45 eau à l'échangeur côté utilisation 40/45°C; eau en entrée à l'échangeur côté source 10°C
W10/W55 eau à l'échangeur côté utilisation 45/55°C; eau en entrée à l'échangeur côté source 10°C
W35/W18 eau à l'échangeur côté utilisation 23/18°C; eau en entrée à l'échangeur côté source 30/35°C
W35/W7 eau à l'échangeur côté utilisation 12/7°C; eau en entrée à l'échangeur côté source 30/35°C
(2) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées).

accessoires

- **3WV** Vanne à 3 voies
- **IVMSX** Vanne 2 voies modulante côté source
- **IVWX** Vanne motorisée côté eau
- **AMRX** Antivibratils en gomme
- **CMMBX** Module de communication en série avec superviseur (Modbus)
- **PBLC1X** Clavier de service (câble de 1,5 mètres)
- **PMX** Moniteur de phase
- **SCP3X** Compensation de la consigne en fonction de l'Enthalpie extérieure
- **SPCX** Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
- **SFSTR4N** Dispositif de réduction du courant de pointe, pour unité 400/3/50+N
- **KDT3VX** Kit gestion double consigne, compensation point de consigne 4-20mA, vanne à 3 voies
- **kDT3V** Kit gestion double consigne, compensation point de consigne 4-20mA, vanne à 3 voies
- **3DHWX** Vanne à 3 voies pour eau chaude sanitaire
- **SFSTR1** Dispositif de réduction du courant de pointe, pour unité 230/1/50 (tailles 17÷51)
- **KTFL1X** Kit de tuyaux flexibles côté eau de 1" (tailles 17÷71)
- **KTFL2X** Kit de tuyaux flexibles côté eau de 1 1/4"
- **CACSX** Contrôle du kit d'eau chaude sanitaire
- **ACS300X** Stockage d'eau chaude sanitaire de 300L (tailles 17÷41)
- **ACS500X** Stockage d'eau chaude sanitaire de 500L (tailles 17÷81)
- **ACS5SX** Stockage d'eau chaude sanitaire de 500L (tailles 17÷81)
- **ACS3SX** Stockage d'eau chaude sanitaire de 300L (tailles 17÷41)
- **KVMSP1X** Kit de gestion plancher avec connexions de 1" (tailles 17÷51)
- **KVMSP2X** Kit de gestion plancher avec connexions de 1 1/4"
- **KSAX** Séparateur hydraulique de 100L
- **KVICX** Kit gestion chauière (tailles 17÷81)
- **KITERAX** Thermostat d'ambiance électronique au mur

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSH-XEE2 WSHN-XEE2

12.2÷120.2

ELFOEnergy Ground Medium²

Refroidisseur de liquide
WSH-XEE2: froid seul
WSHN-XEE2: pompe à chaleur réversible
Condensé par eau
Installation intérieure
Puissances allant de 34,5 à 356 kW

- Compresseurs scroll et échangeurs à plaques
- Solution pour les bâtiments multifamiliaux et commerciaux
- Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- 3 modes de fonctionnement dans la version refroidisseur: Froid uniquement, Chaud uniquement, Réversibilité sur le circuit hydraulique
- Eau chaude sanitaire jusqu'à 60°C, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- Groupes hydroniques côté source et côté utilisateur et récupération partielle intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP

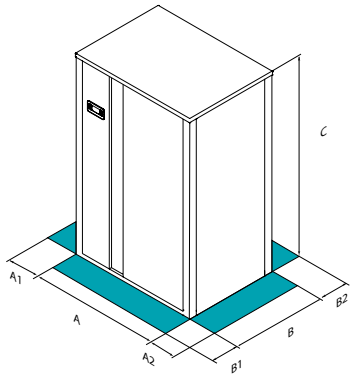
Conforme ErP

HYDRONIC

fonctions et caractéristiques

Froid seul (WSH-XEE2) | Pompe à chaleur (WSHN-XEE2) | Condensé par eau | Installation intérieure | R-410A | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | Vary Flow | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▶▶ WSH-XEE2		12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
A - Longueur	mm	837	837	837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Profondeur	mm	607	607	607	607	885	885	885	885	885	885	1035	1035	1038	1038
C - Hauteur	mm	1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Poids en fonct.	kg	212	276	295	308	421	510	557	572	700	733	771	809	1085	1205

Tailles ▶▶ WSHN-XEE2		12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
A - Longueur	mm	837	837	837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Profondeur	mm	607	607	607	607	885	885	885	885	885	885	1035	1035	1038	1038
C - Hauteur	mm	1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Poids en fonct.	kg	223	290	309	322	441	519	580	581	728	743	808	820	1119	1265

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

VERSION:

GW Version pour application sur eau de nappe aquifère (Standard)
GEO Version pour application Geothermique

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
D Récuperation partielle d'énergie

FONCTIONNEMENT (SEULEMENT WSH-XEE2):

OCO Fonctionnement seul froid (Standard)
OHO Fonctionnement avec réversibilité sur circuit hydraulique
OHI Fonctionnement seul chaud

données techniques

Tailles ▸▸ WSH-XEE2			12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	35,6	49,8	59,3	68,4	84,2	109	124	147	173	197	222	250	305	356
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	7,50	10,6	12,5	15,7	17,5	23,7	26,8	31,8	38,1	43,2	48,6	55,3	68,4	82,3
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,75	4,68	4,74	4,36	4,82	4,59	4,61	4,62	4,54	4,56	4,57	4,52	4,46	4,32
SEER	(4)	-	5,36	5,25	5,30	5,25	5,59	5,77	5,87	5,72	5,38	5,38	5,51	5,30	5,46	5,39
$\eta_{s,c}$	(4)	%	206,4	202,0	204,0	202,0	215,6	222,8	226,8	220,8	207,2	207,2	212,4	204,0	210,4	207,6
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	41,3	57,6	68,4	80,7	96,5	125	143	169	200	228	256	289	354	419
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	9,54	13,3	15,7	19,3	21,8	29,0	32,8	39,0	46,5	52,4	59,2	67,1	83,1	101
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,33	4,35	4,35	4,19	4,44	4,31	4,34	4,32	4,29	4,36	4,33	4,30	4,26	4,17
Circuits de réfrigérants		Nr	1													
Nbre de compresseurs		Nr	2													
Type compresseurs		-	SCROLL													
Réfrigérant		-	R-410A													
Alimentation standard		V	400/3~/50													
Niveau de puissance sonore		dB(A)	60	64	65	64	64	74	74	74	77	77	79	80	81	82

Tailles ▸▸ WSHN-XEE2			12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	34,5	48,6	58,0	68,1	82,3	102	120	139	168	187	218	241	293	348
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	7,42	10,5	12,4	15,4	17,5	23,8	26,9	32,0	38,1	43,0	48,7	55,1	67,8	81,7
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,65	4,61	4,67	4,41	4,69	4,29	4,45	4,34	4,42	4,34	4,47	4,37	4,32	4,26
SEER	(4)	-	5,38	4,78	5,01	4,97	5,30	5,18	5,36	5,37	5,16	5,05	5,25	4,97	5,08	4,95
$\eta_{s,c}$	(4)	%	207,1	183,0	192,6	191,0	204,2	199,3	206,5	206,9	198,3	194,0	201,9	190,9	195,1	190,1
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	40,3	56,6	66,8	79,2	93,6	119	139	162	195	217	251	278	342	407
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	9,47	13,2	15,8	19,1	21,3	28,4	32,3	38,4	45,8	52,0	58,1	65,6	82,6	100
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,25	4,28	4,24	4,15	4,40	4,18	4,29	4,22	4,25	4,18	4,32	4,25	4,15	4,06
Circuits de réfrigérants		Nr	1													
Nbre de compresseurs		Nr	2													
Type compresseurs		-	SCROLL													
Réfrigérant		-	R-410A													
Alimentation standard		V	400/3~/50													
Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	60	64	65	64	64	74	74	74	77	77	79	80	81	82
Directive ErP (Energy Related Products)																
ErP Classe énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W35		-	A+++	A+++	-	-										
ErP Classe énergétique - Cond. clim. moyennes-W55		-	A+++	A+++	A+++	-										
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(4)	-	5,69	5,45	5,47	4,85	5,97	5,67	5,84	5,68	5,68	5,55	5,63	5,45	5,76	5,61
$\eta_{s,H}$	(4)	%	225	215	216	191	231	219	226	219	219	214	217	210	222	216
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55	(4)		4,51	4,35	4,36	4,40	4,83	4,60	4,69	4,67	4,64	4,61	4,69	4,65	4,67	4,52
$\eta_{s,H}$	(4)	%	172	166	166	168	185	176	180	179	178	176	180	178	179	173

(1) Données calculées en accord avec la norme EN 14511:2022 se référant aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Eau échangeur externe = 30/35°C
(2) Données calculées en accord avec la norme EN 14511:2022 se référant aux conditions suivantes: Eau à l'échangeur interne = 40/45°C; Température de l'eau à l'échangeur externe = 10/7°C.
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

accessoires

SDV Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs (tailles 12.2÷80.2)
MOBMAG Meuble majoré
MF2 Moniteur de phase multifonctions
RCTX Contrôle à distance
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC8 Module de communication en série pour superviseur BACnet
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMMBX Module de communication en série avec superviseur (Modbus)
CMSLWX Module de communication en série LonWorks
BACX Module de communication en série pour superviseur BACnet
SPCX Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
SFSTR Dispositif de réduction du courant de pointe
PFCP Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
AVIBX Dispositifs antivibratoires

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Seulement WSH-XEE2:

VS2MC Vanne 2-voies modulante côté froid (tailles 12.2÷80.2)
VS2MCX Vanne 2 voies modulante côté froid
VS3MC Vanne 2-voies modulante côté froid
VS3MCX Vanne 3 voies modulante côté froid
VARYC VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté froid)
VS2MH Vanne 3-voies modulante côté froid (tailles 12.2÷80.2)
VS2MHX Vanne 2 voies modulante côté chaud
VS3MH Vanne 3-voies modulante côté froid
VS3MHX Vanne 3 voies modulante côté chaud
VARYH VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté chaud)
VACSHX Vanne déviatrice ECS (eau chaude sanitaire) côté chaud

Seulement WSHN-XEE2:

VACSUX Vanne de déviation ECS côté utilisation
VARYU VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté utilisation)
VS2M Vanne 2-voies Modulante côté source (tailles 12.2÷80.2)
VS2MX Vanne 2 voies modulante côté source
VS3M Vanne 3-voies Modulante côté source (tailles 12.2÷80.2)
VS3MX Vanne 3 voies modulante côté source
VARYS VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté source)

WSHH-LEE1

19.2÷80.2

ELFOEnergy Ground Medium² HW

Pompe à chaleur pas réversible
Condensé par eau
Installation intérieure
Puissances allant de 73,3 à 278 kW

- ✓ Compresseurs scroll et échangeurs à plaques
- ✓ Solution à haute température pour les installations centralisées résidentielles
- ✓ Réfrigérant R134a - GWP = 1430
- ✓ Uniquement en mode chaud
- ✓ Eau chaude jusqu'à 78°C
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Groupes hydroniques côté source et côté utilisateur intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP

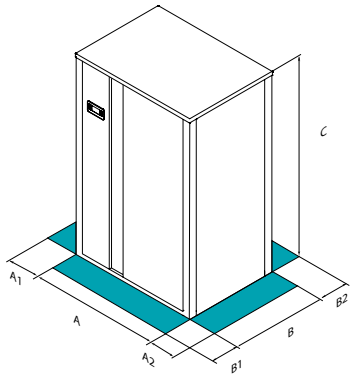
Conforme ErP

HYDRONIC

fonctions et caractéristiques

Chaud seul | Condensé par eau | Installation intérieure | R-134a | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | Vary Flow | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ WSHH-LEE1		19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	60.2	80.2
A - Longueur	mm	854	854	854	854	854	1110	1110	1110
B - Profondeur	mm	652	652	672	672	672	930	930	930
C - Hauteur	mm	1483	1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910
A1	mm	300	300	300	300	300	500	500	500
A2	mm	300	300	300	300	300	500	500	500
B1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm	300	300	300	300	300	350	350	350
Poids en fonct.	kg	295	315	421	510	557	572	733	809

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

FONCTIONNEMENT :

OHO Fonctionnement avec réversibilité sur circuit hydraulique

données techniques

Tailles ▸▸ WSHH-LEE1			19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	60.2	80.2
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(1)	kW	73,4	83,0	96,8	122	144	184	224	278
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	16,9	18,1	20,8	28,0	34,3	44,6	54,7	66,8
COP (EN 14511:2022)	(1)	-	4,33	4,60	4,64	4,37	4,21	4,13	4,10	4,16
Circuits de réfrigérants		Nr	1							
Nbre de compresseurs		Nr	2							
Type compresseurs		-	SCROLL							
Réfrigérant		-	R-134a							
Débit d'eau (Côté utilisation)		l/s	2,24	2,53	2,95	3,72	4,40	5,62	6,84	8,49
Débit d'eau (Côté Source)		l/s	2,75	3,16	3,69	4,57	5,34	6,78	8,25	10,3
Alimentation standard		-	400/3~/50							
Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	70	70	71	74	76	78	78	80
Directive ErP (Energy Related Products)										
ErP Classe énergétique - Cond. clim. moyennes-W55	(3)	-	A+++	A+++	A+++	A+++	-	-	-	-
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55	(3)	-	4,48	4,65	4,65	4,61	4,57	4,45	4,45	4,52
$\eta_{s,H}$	(3)	%	171,0	178,0	178,0	176,0	175,0	170,0	170,0	173,0

(1) Données calculées en accord avec la norme EN 14511:2022 se référant aux conditions suivantes: Température de l'eau côté source = 45/40°C; Température de l'eau côté utilisateur = 70/78°C
(2) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(3) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées).

HYDRONIC

accessoires

SDV Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
MF2 Moniteur de phase multifonctions
RCTX Contrôle à distance
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC8 Module de communication en série pour superviseur BACnet
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMMBX Module de communication en série avec superviseur (Modbus)
CMSLWX Module de communication en série LonWorks
BACX Module de communication en série pour superviseur BACnet
SPCX Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
SFSTR Dispositif de réduction du courant de pointe
PFCC Condenseurs de mise en phase (cos > 0,95)
AVIBX Dispositifs antivibratoires
MOBMAG Meuble majoré
VARYS VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté froid)
VARYU VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté chaud)

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSHN-XEE2 MF

12.2÷80.2

ELFOEnergy Ground Medium² MF

Pompe à chaleur réversible polyvalente
Condensation par eau
Installation intérieure
Puissances allant de 34,3 à 241 kW

- ✓ Compresseurs scroll et échangeurs à plaques
- ✓ Technologie polyvalente configurable pour les systèmes à 4 tuyaux ou 2 tuyaux pour une polyvalence maximale
- ✓ Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- ✓ Haut rendement grâce à la récupération totale de chaleur
- ✓ Eau chaude sanitaire jusqu'à 60°C, eau réfrigérée jusqu'à 4°C
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Eau chaude sanitaire jusqu'à 60°C, eau réfrigérée jusqu'à 4°C

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP

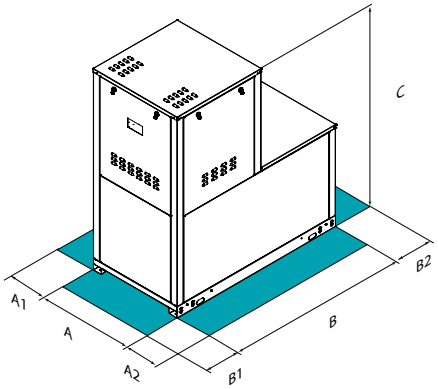
Conforme ErP

HYDRONIC

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par eau | Installation intérieure | R-410A | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | Vary Flow | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ WSHN-XEE2 MF		12.2	16.2	19.2	22.2	27.2
A - Longueur	mm	900	900	900	900	900
B - Profondeur	mm	1700	1700	1700	1700	1700
C - Hauteur	mm	1870	1870	1870	1870	1870
A1	mm	100	100	100	100	100
A2	mm	100	100	100	100	100
B1	mm	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700
Poids en fonctionnement	kg	403	471	491	497	550

Tailles ▸▸ WSHN-XEE2 MF		35.2	40.2	45.2	50.2	60.2	70.2	80.2
A - Longueur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
B - Profondeur	mm	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
C - Hauteur	mm	1870	1870	1870	1870	1870	1870	1870
A1	mm	100	100	100	100	100	100	100
A2	mm	100	100	100	100	100	100	100
B1	mm	700	700	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700	700	700
Poids en fonctionnement	kg	656	721	754	901	941	1045	1056

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

VERSION:

GW Version pour application sur eau de nappe aquifère (Standard)
GEO Version pour application Geothermique

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

R Récuperation energetique total (Standard)

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

4T Configuration pour installation à 4 tubes (Standard)
2T Configuration pour installation à 2 tubes

données techniques

Tailles ▸▸ WSHN-XEE2 MF			12.2	16.2	19.2	22.2	27.2
Refroidissement 100% - Chauffage 0%							
Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	34,3	48,0	57,2	66,2	81,0
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	7,69	10,9	12,7	15,8	17,8
EER à pleine charge (EN14511:2022)	(1)	-	4,46	4,42	4,51	4,20	4,56
SEER	(6)	-	5,30	4,85	4,84	4,85	5,05
$\eta_{s,c}$	(6)	%	204,0	186,2	185,7	186,0	194,1
Refroidissement 0% - Chauffage 100%							
Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	40,4	56,8	67,2	79,8	94,0
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	9,42	13,2	15,6	19,0	21,1
COP à pleine charge (EN14511:2022)	(2)	-	4,29	4,32	4,31	4,20	4,46
Refroidissement 100% - Chauffage 100%							
Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(3)	kW	31,2	43,7	52,0	60,9	73,6
Puissance thermique (EN 14511:2022)	(3)	kW	40,5	56,6	67,1	79,4	94,7
Puissance absorbée totale (EN 14511:2022)	(3)	kW	9,37	12,9	15,1	18,4	21,1
TER (EN 14511:2022)	(4)		7,65	7,77	7,87	7,61	7,96
Circuits de réfrigérants		Nr			1		
Nbre de compresseurs		Nr			2		
Type compresseurs		-			SCROLL		
Réfrigérant		-			R-410A		
Alimentation standard		V			400/3~/50		
Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	60	64	65	64	64
Directive ErP (Energy Related Products)							
ErP Classe énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W35		-	A+++	A+++	-	-	-
ErP Classe énergétique - Cond. clim. moyennes-W55		-	A+++	A+++	A+++	-	-
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(6)	-	5,69	5,45	5,47	4,85	5,97
$\eta_{s,H}$	(6)	%	225,0	215,0	216,0	191,0	231,0
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55	(6)		4,56	4,42	4,42	4,46	4,89
$\eta_{s,H}$	(6)	%	174,0	169,0	169,0	170,0	188,0

Tailles ▸▸ WSHN-XEE2 MF			35.2	40.2	45.2	50.2	60.2	70.2	80.2
Refroidissement 100% - Chauffage 0%									
Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	105	119	142	154	190	214	241
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	23,8	26,9	31,9	34,5	43,2	48,9	55,4
EER à pleine charge (EN14511:2022)	(1)	-	4,42	4,43	4,45	4,47	4,40	4,38	4,35
SEER	(6)	-	5,17	5,31	5,29	5,06	4,92	5,00	4,82
$\eta_{s,c}$	(6)	%	203,7	209,2	208,4	199,5	193,7	197,2	189,7
Refroidissement 0% - Chauffage 100%									
Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	120	139	163	179	219	253	280
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	28,2	32,0	38,1	40,8	51,5	57,6	65,0
COP à pleine charge (EN14511:2022)	(2)	-	4,25	4,34	4,28	4,39	4,25	4,39	4,31
Refroidissement 100% - Chauffage 100%									
Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(3)	kW	95,0	108	128	139	174	194	219
Puissance thermique (EN 14511:2022)	(3)	kW	123	140	165	180	225	252	284
Puissance absorbée totale (EN 14511:2022)	(3)	kW	28,2	32,1	37,9	40,8	50,8	57,5	65,2
TER (EN 14511:2022)	(4)	-	7,73	7,73	7,74	7,82	7,85	7,76	7,71
Circuits de réfrigérants		Nr				1			
Nbre de compresseurs		Nr				2			
Type compresseurs		-				SCROLL			
Réfrigérant		-				R-410A			
Alimentation standard		V				400/3~/50			
Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	74	74	74	77	77	79	80
Directive ErP (Energy Related Products)									
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(6)	-	5,67	5,84	5,68	5,78	5,55	5,63	5,45
$\eta_{s,H}$	(6)	%	219,0	226,0	219,0	223,0	214,0	217,0	210,0
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55	(6)	-	4,60	4,69	4,67	4,71	4,61	4,69	4,65
$\eta_{s,H}$	(6)	%	176,0	180,0	179,0	180,0	176,0	180,0	178,0

(1) Données calculées conformément à la norme EN 14511:2022 dans les conditions suivantes: température de l'eau côté froid = 12/7°C; température de l'eau côté source = 30/35°C
(2) Données calculées conformément à la norme EN 14511:2022 dans les conditions suivantes: température de l'eau côté chaud = 40/45°C; température de l'eau côté source = 10/7°C
(3) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau côté froid = */7°C; Température de l'eau côté chaud = */45°C
(4) TER = (Puissance frigorifique + Puissance thermique) / (Puissance absorbée totale)
(5) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(6) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées).

accessoires

VARYU	VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté utilisation)
VS2M	Vanne 2 voies modulante côté source
VS2MX	Vanne 2 voies modulante côté source
VS3M	Vanne 3 voies modulante côté source
VS3MX	Vanne 3 voies modulante côté source
VARYS	VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté source)
VARYR	VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté récupération)
VACSRX	Vanne de déviation ECS côté récupération totale
SDV	Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
CMSC10	Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC8	Module de communication en série pour superviseur BACnet
CMSC9	Module de communication en série pour superviseur Modbus
SPCX	Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
IFWX	Filtre à maille d'acier côté eau
SFSTR	Dispositif de réduction du courant de pointe
PFCP	Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
AVIBX	Dispositifs antivibratoires
RCTX	Contrôle à distance
BACX	Module de communication en série BACnet
CMMBX	Module de communication en série avec superviseur (Modbus)
CMSLWX	Module de communication en série LonWorks

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WSH-XSC3 WSHN-XSC3

70.4÷120.4

HYDRONIC

SPINchiller³

Refroidisseur de liquide
WSH-XSC3: froid seul
WSHN-XSC3: pompe à chaleur réversible
Condensé par eau
Installation intérieure
Puissances allant de 211 à 394 kW

- ✓ Compresseurs Scroll, échangeurs à plaques et deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- ✓ Solution pour les bâtiments multifamiliaux et commerciaux
- ✓ Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- ✓ Fonctionnement flexible: eau/eau ou glycol/eau
- ✓ 3 modes de fonctionnement dans la version refroidisseur: Froid uniquement, Chaud uniquement, Réversibilité sur le circuit hydraulique
- ✓ Eau chaude sanitaire jusqu'à 60°C, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Groupes hydroniques côté source et côté utilisateur et récupération partielle intégrés

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

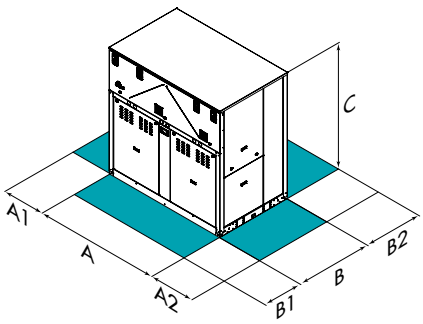
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid seul (WSH-XSC3) | Pompe à chaleur (WSHN-XSC3) | Condensé par eau | Installation intérieure | R-410A | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | HydroPack | Vary Flow | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ WSH-XSC3		70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Longueur	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profondeur	mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1460
C - Hauteur	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Poids en fonct.	kg	1246	1268	1336	1356	1419	1692	1751	1935

Tailles ▸▸ WSHN-XSC3		70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Longueur	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profondeur	mm	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1460
C - Hauteur	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Poids en fonct.	kg	1242	1264	1322	1343	1406	1583	1651	1924

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

EN Equipement acoustique super silencieuse (Standard)

versions et configurations

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

EN Equipement acoustique super silencieuse (Standard)
GEO Version pour application Geothermique

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
D Récuperation partielle d'énergie

BASSE TEMPERATURE (SEULEMENT WSH-XSC3):

- Basse température: pas demandée (Standard)
B Basse température eau

FONCTIONNEMENT (SEULEMENT WSH-XSC3):

OCO Fonctionnement seul froid (Standard)
OHO Fonctionnement avec réversibilité sur circuit hydraulique
OHI Fonctionnement seul chaud

données techniques

Tailles ▸▸ WSH-XSC3			70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	217	231	248	268	292	319	350	394
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	46,4	50,4	53,3	58,4	61,9	68,2	75,5	83,6
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,68	4,59	4,65	4,58	4,71	4,68	4,64	4,72
SEER	(4)	-	6,16	6,24	6,18	6,06	6,01	5,73	5,65	5,91
$\eta_{s,c}$	(4)	%	238,6	241,7	239,1	234,3	232,4	221,3	217,9	228,2
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	249	266	285	309	333	366	401	453
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	56,8	61,5	64,2	71,5	76,3	83,5	92,6	103
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,39	4,32	4,44	4,32	4,36	4,38	4,33	4,41
Circuits de réfrigérants		Nr	2							
Nbre de compresseurs		Nr	4							
Type compresseurs		-	SCROLL							
Réfrigérant		-	R-410A							
Débit d'eau (Côté utilisation)		l/s	10,3	11,0	11,8	12,7	13,9	15,2	16,6	18,8
Débit d'eau (Côté Source)		l/s	12,7	13,5	14,4	15,6	16,9	18,6	20,4	22,9
Alimentation standard		V	400/3~/50							
EN Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

Tailles ▸▸ WSHN-XSC3			70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	211	225	242	262	283	313	342	390
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	48,5	52,6	55,5	61,1	65,5	71,6	79,1	88,0
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,35	4,28	4,36	4,29	4,33	4,37	4,32	4,44
SEER	(4)	-	5,95	5,89	5,84	5,90	5,92	5,65	5,40	5,92
$\eta_{s,c}$	(4)	%	229,9	227,8	225,7	228,0	228,8	217,9	207,9	228,6
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	243	259	278	301	327	358	393	445
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	58,4	63,2	66,8	73,4	78,9	86,5	94,8	106
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,17	4,10	4,17	4,10	4,14	4,14	4,14	4,20
Circuits de réfrigérants		Nr	2							
Nbre de compresseurs		Nr	4							
Type compresseurs		-	SCROLL							
Réfrigérant		-	R-410A							
Débit d'eau (Côté utilisation)		l/s	10,0	10,7	11,5	12,5	13,5	14,9	16,3	18,6
Débit d'eau (Côté Source)		l/s	12,4	13,3	14,3	15,5	16,7	18,4	20,2	22,9
Alimentation standard		V	400/3~/50							
EN Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86
Directive ErP (Energy Related Products)										
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(4)	-	6,09	6,09	6,13	6,05	5,89	6,22	6,07	-
$\eta_{s,H}$	(4)	%	241	241	242	239	233	246	240	-
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55	(4)	-	4,72	4,67	4,72	4,67	4,41	4,77	4,70	-
$\eta_{s,H}$	(4)	%	181	179	181	179	168	183	180	-

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Température eau échangeur externe = 30/35°C.
(2) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 40/45°C; Température eau échangeur externe = 10/7°C
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

accessoires

AP Raccordements eau arriéres
SDV Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
MHP Manométres basse et haute pression (HP/BP)
MF2 Moniteur de phase multifonctions
SFSTR Dispositif de réduction du courant de pointe
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
ACIE Résistance antigel protection échangeur interne
EHCS Résistances électriques antigel côté source
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
SPC2 Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
PFCP Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
AVIBX Dispositifs antivibratoires
CONTA2 Compteur d'énergie
RPRPDI Détecteur de fuites de réfrigérant avec fonctionnalité pompe down monté
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
PSX Alimentateur
IVFDT Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique

Seulement WSH-XSC3:
HYGC1 Groupe hydraulique côté froid avec une pompe on-off
HYGC2 Groupe hydraulique côté froid avec deux pompes on-off
VS2MC Vanne 2 voies modulante côté froid
VS2MCX Vanne 2 voies modulante côté froid
VS3MCX Vanne 3 voies modulante côté froid
VARYC VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté froid)
2PMC Hydropack côté froid avec n°2 pompes
V2MCP Vanne 2 voies modulante côté froid pour haute pression différentiel
V2MCPX Vanne 2 voies modulante côté froid pour haute pression différentiel
HYGH1 Groupe hydraulique côté chaud avec une pompe on-off
HYGH2 Groupe hydraulique côté chaud avec deux pompes on-off
VARYH VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté chaud)

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

VS2MH Vanne 2 voies modulante côté chaud
VS2MHX Vanne 2 voies modulante côté chaud
VS3MHX Vanne 3 voies modulante côté chaud
2PMH Hydropack côté chaud avec n°2 pompes
V2MHP Vanne 2 voies modulante côté chaud pour haute pression différentiel
V2MHPX Vanne 2 voies modulante côté chaud pour haute pression différentiel

Seulement WSHN-XSC3:
HYGU1 Groupe hydraulique côté utilisation avec 1 pompe ON/OFF
HYGU2 Groupe hydraulique côté utilisation avec 2 pompes ON/OFF
VARYU VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté utilisation)
HYP2U Hydropack côté froid avec n°2 pompes
HYGS1 Groupe hydraulique côté source avec 1 pompe ON/OFF
HYGS2 Groupe hydraulique côté source avec 2 pompes ON/OFF
VARYS VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté source)
VS2M Vanne 2 voies modulante côté source
VS2MX Vanne 2 voies modulante côté source
VS3MX Vanne 3 voies modulante côté source
HYP2S Hydropack côté source avec 2 pompes
V2MSP Vanne 2 voies modulante côté source pour haute pression différentiel
V2MSPX Vanne 2 voies modulante côté source pour haute pression différentiel

WiDHN-KSL1 PL

140.2÷360.2

NEW PRODUCT

SCREWLine^4-i PL

Pompe à chaleur réversible polyvalente
Condensé par eau
Installation intérieure
Puissances allant de 440 à 945 kW

- ✓ Compresseurs à vis avec technologie inverter et Échangeur à faisceau tubulaire
- ✓ Technologie polyvalente pour les systèmes à 4 tuyaux
- ✓ Deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- ✓ Réfrigérant R513A - GWP = 631
- ✓ Haut rendement à pleine charge et saisonnier
- ✓ Eau chaude sanitaire jusqu'à 55°C, eau réfrigérée jusqu'à 4°C
- ✓ Deux configurations sonores : standard et super silencieuse
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 7 unités en cascade

ErP
Conforme ErP

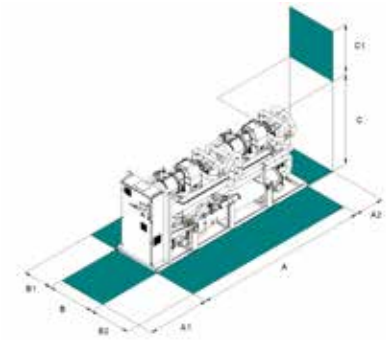
Screw INVERTER

HYDRONIC

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par eau | Installation intérieure | R-513A | Semi-hermétique Bivis | Full Inverter | Vanne d'expansion électronique | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▶▶ WiDHN-KSL1 PL		140.2	185.2	220.2	260.2	320.2	360.2
A - Longueur	mm	5172	5172	5172	5172	5752	5752
B - Profondeur	mm	1543	1543	1543	1543	1543	1543
C - Hauteur	mm	2156	2156	2156	2156	2363	2363
A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	700	700	700	700	700	700
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Poids en fonctionnement	kg	5417	5417	7022	7022	9168	9168

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

DONNEES PRELIMINAIRES

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

ST Equipement acoustique standard (Standard)
EN Equipement acoustique super silencieuse

données techniques

Tailles ▸▸ WiDHN-KSL1 PL			140.2	185.2	220.2	260.2	320.2	360.2
Refroidissement 100% - Chauffage 0%								
Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	445	530	621	702	832	952
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	107	137	158	189	210	252
EER à pleine charge (EN14511:2022)	(1)	-	4,14	3,88	3,93	3,72	3,97	3,78
SEER	(6)	-	-	-	-	-	-	-
$\eta_{s,c}$	(6)	%	-	-	-	-	-	-
Refroidissement 0% - Chauffage 100%								
Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	500	600	702	801	942	1052
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	121	151	163	190	216	248
COP à pleine charge (EN14511:2022)	(2)	-	4,12	3,96	4,31	4,22	4,37	4,24
Refroidissement 100% - Chauffage 100%								
Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(3)	kW	437	539	667	726	915	1009
Puissance thermique (EN 14511:2022)	(3)	kW	569	714	864	947	1186	1322
Puissance absorbée totale (EN 14511:2022)	(3)	kW	134	179	200	226	275	320
TER (EN 14511:2022)	(4)	-	7,49	7,00	7,65	7,41	7,63	7,28
Circuits de réfrigérants		Nr	2					
Nbre de compresseurs		Nr	2					
Type compresseurs		-	SCREW INVERTER					
Réfrigérant		-	R-513A					
Alimentation standard		V	400/3~/50					
Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	-	-	-	-	-	-
Directive ErP (Energy Related Products)								
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35	(6)	-	-	85	91	81	131	119
$\eta_{s,H}$	(6)	%	-	-	-	-	-	-
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55	(6)	-	-	100	103	98	141	110
$\eta_{s,H}$	(6)	%	-	-	-	-	-	-

(1) Données calculées conformément à la norme EN 14511:2022 dans les conditions suivantes: température de l'eau côté froid = 12/7°C; température de l'eau côté source = 30/35°C
(2) Données calculées conformément à la norme EN 14511:2022 dans les conditions suivantes: température de l'eau côté chaud = 40/45°C; température de l'eau côté source = 10/7°C
(3) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau côté froid = */7°C; Température de l'eau côté chaud = */45°C
(4) TER = (Puissance frigorifique + Puissance thermique) / (Puissance absorbée totale)
(5) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(6) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21

DONNEES PRELIMINAIRES

accessoires

AMRX Antivibratils en gomme
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX Alimentateur
CONTA3 Compteur d'énergie
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
SPC1 Compensation du point de consigne avec signal 4-20 mA
SPC2 Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
IVMSX Vanne 2 voies modulante côté source
SDV Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
RDNS Vanne de déviation avec doubles soupapes de sécurité
ISS Isolation des condensateurs
IM Isolation accrue de l'évaporateur avec une épaisseur de 20 mm.
EHCS Résistances électriques antigel côté source
EHWP Résistances électriques antigel côté utilisation
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
RPR Détecteur de pertes de réfrigérant
FC2 Filtrage ECM pour réduire les émissions conduites des compresseurs
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
AMMX Antivibratils en gomme

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WDH-iK4

120.1÷540.2

SCREWLine^4-i

Refroidisseur de liquide
Condensé par eau
Installation intérieure
Puissances allant de 340 à 1440 kW

- Compresseurs à vis avec technologie inverter et évaporateur à faisceau tubulaire spray
- Solution faible impact environnemental, avec un ou deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- Réfrigérant R513A - GWP = 631
- Haut rendement saisonnier élevé avec des valeurs SEER jusqu'à 8,60
- 3 modes de fonctionnement: Froid uniquement, Chaud uniquement, Réversibilité sur le circuit hydraulique
- Deux configurations sonores : standard et super silencieuse
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- Température de l'eau du condenseur avec version haute température (HWT) jusqu'à 65°C, température de l'eau de l'évaporateur jusqu'à -8°C

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP

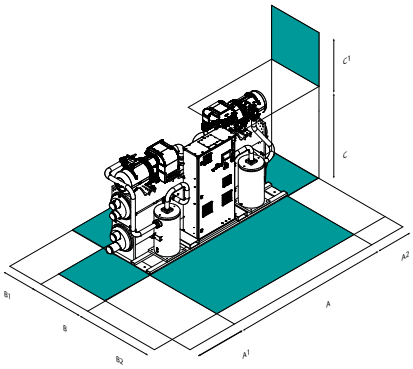
Conforme ErP

Screw INVERTER

fonctions et caractéristiques

Froid seul | Condensé par eau | Installation intérieure | R-513A | Semi-hermétique Bivis | Full Inverter | Réversible sur le circuit hydraulique | Vanne d'expansion électronique | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ WDH-iK4		120.1	160.1	200.1	220.1	240.1	270.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	480.2	540.2
A - Longueur	mm	2639	2639	2902	2902	3527	3527	4187	4083	4083	4233	4384	4651	4651	4651
B - Profondeur	mm	1195	1195	1400	1400	1400	1400	1450	1195	1195	1195	1450	1495	1495	1495
C - Hauteur	mm	2103	2103	2293	2293	2293	2293	2375	2194	2194	2214	2375	2498	2498	2498
A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
C1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Poids en fonctionnement	kg	3241	3328	4217	4207	4849	4884	5013	5484	5694	6475	7241	9225	9177	9225

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)

BASSE TEMPERATURE:

- Basse température: pas demandée (Standard)
B Basse température eau

FONCTIONNEMENT :

OCO Fonctionnement seul froid (Standard)
OHO Fonctionnement avec réversibilité sur circuit hydraulique
OHI Fonctionnement seul chaud

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

ST Equipement acoustique standard (Standard)
EN Equipement acoustique super silencieuse

VERSION HAUTE TEMPERATURE:

HWT Haute température eau

données techniques

Tailles ▸▸ WDH-iK4			120.1	160.1	200.1	220.1	240.1	270.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	480.2	540.2
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	340	416	520	611	690	760	831	705	801	899	1065	1280	1355	1440
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	66,5	80,8	101	119	137	149	165	137	155	176	207	249	268	287
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,10	5,14	5,12	5,15	5,02	5,09	5,02	5,14	5,16	5,10	5,14	5,15	5,06	5,02
SEER	(5)	-	8,41	8,46	8,53	8,57	8,55	8,60	8,57	8,59	8,38	8,47	8,56	8,38	8,44	8,53
$\eta_{s,c}$	(5)	%	328,4	330,4	333,2	334,8	334,0	336	334,8	335,6	327,2	330,8	334,4	327,2	329,6	333,2
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	381	467	581	683	780	862	943	788	888	1008	1195	1456	1510	1633
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	82,0	101	123	143	170	188	210	172	194	223	261	324	333	371
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,65	4,60	4,72	4,79	4,58	4,58	4,48	4,58	4,57	4,52	4,58	4,49	4,54	4,41
Circuits de réfrigérants		Nr	1							2						
Nbre de compresseurs		Nr	1							2						
Type compresseurs	(4)	-	ISW													
Réfrigérant		-	R-513A													
Débit d'eau (Côté utilisation)		l/s	16,1	19,8	24,7	29,0	32,8	36,1	39,5	33,5	38,0	42,7	50,6	60,8	65,8	72,2
Débit d'eau (Côté Source)		l/s	19,5	23,8	29,8	35,0	39,6	43,5	47,7	40,3	45,8	51,6	61,0	73,2	79,4	87,3
Alimentation standard		V	400/3~/50													
ST Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	94	96	97	97	97	98	98	100	101	101	102	102	102	103
EN Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	91	93	94	94	94	95	95	97	98	98	99	99	99	100

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Température eau échangeur externe = 30/35°C.
(2) Version HWT: Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 40/45°C; Température eau échangeur externe = 10/7°C
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) ISW = compresseur à vis avev inverter intégré
(5) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

HYDRONIC

accessoires

AMRX Antivibratils en gomme
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX Alimentateur
CONTA2 Compteur d'énergie
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
SPC1 Compensation du point de consigne avec signal 4-20 mA
SPC2 Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
IVMSX Vanne 2 voies modulante côté source
MHP Manométres basse et haute pression (HP/BP)
SDV Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
CO3P Condensateur 3-pass
AACT Raccordements d'eau des évaporateurs opposés
AAR Raccordements à l'eau de l'évaporateur droit
CDR Raccordements à l'eau du condenseur droit
CDCT Raccordements d'eau des condenseurs opposés
EV3P Evaporateur 3-pass
ISS Isolation des condensateurs
IM Isolation accrue de l'évaporateur avec une épaisseur de 20 mm.
EHCS Résistances électriques antigel côté source
EHWP Résistances électriques antigel côté utilisation
IFU2X Filtre à maille d'acier du côté froid
IFS2X Filtre à maille d'acier du côté chaud
RPR Détecteur de pertes de réfrigérant
FC2 Filtrage ECM pour réduire les émissions conduites des compresseurs
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
AMMX Antivibratils en gomme

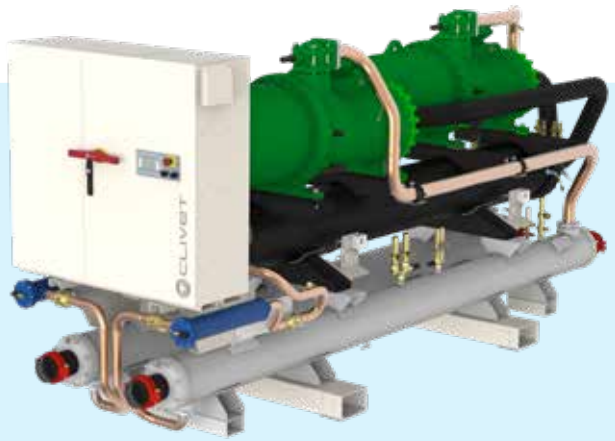
Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WDH-SB4

220.2÷580.2

SCREWLine4

Refroidisseur de liquide
Condensé par eau
Installation intérieure
Puissances allant de 572 à 1499 kW



- Compresseurs à vis et deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- Solution pour rénovations ou applications orientées vers un premier investissement limité
- Réfrigérant R134a - GWP = 1430
- 3 modes de fonctionnement: Froid uniquement, Chaud uniquement, Réversibilité sur le circuit hydraulique
- Deux configurations sonores : standard et super silencieuse
- Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 7 unités en cascade
- Récupération partielle et totale intégrées
- Température de l'eau du condenseur avec version chaude uniquement (OHO) jusqu'à 65°C, température de l'eau de l'évaporateur jusqu'à -8°C

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

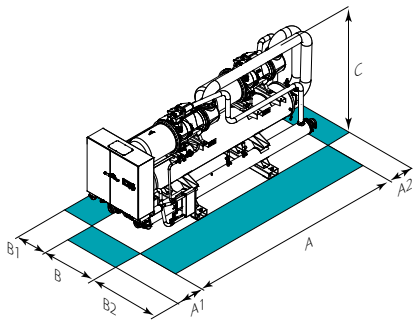
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid seul | Condensé par eau | Installation intérieure | R-134a | Semi-hermétique Bivis | Réversible sur le circuit hydraulique | Vanne d'expansion électronique | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ WDH-SB4		220.2	240.2	280.2	320.2	360.2	440.2	500.2	540.2	580.2
A - Longueur	mm	4766	4766	4766	4785	4785	5028	5147	5147	5147
B - Profondeur	mm	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408	1408
C - Hauteur	mm	2033	2033	2033	2183	2183	2182	2308	2308	2308
A1	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Poids en fonctionnement	mm	4099	4119	4156	5854	5874	6004	6453	6681	6761

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

VERSION:

EXC Excellence (Standard)

BASSE TEMPERATURE:

- Basse température: pas demandée (Standard)
B Basse température eau

FONCTIONNEMENT :

OCO Fonctionnement seul froid (Standard)
OHO Fonctionnement avec réversibilité sur circuit hydraulique
OHI Fonctionnement seul chaud

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

ST Equipement acoustique standard (Standard)
EN Equipement acoustique super silencieuse

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
D Récuperation partielle d'énergie
R Récuperation energetique total

VERSION HAUTE TEMPERATURE:

HWT Haute température eau

données techniques

Tailles ▸▸ WDH-SB4			220.2	240.2	280.2	320.2	360.2	440.2	500.2	540.2	580.2
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	572	613	706	867	978	1124	1299	1369	1499
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	109	120	138	164	188	213	244	273	304
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,25	5,11	5,11	5,27	5,20	5,29	5,32	5,02	4,93
SEER	(5)	-	6,43	6,53	6,52	6,47	6,38	6,43	6,44	6,38	6,38
$\eta_{s,c}$	(5)	%	254,3	258,2	257,8	255,9	252,3	254,4	254,5	252,3	252,3
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	716	768	939	1033	1179	1454	1592	1740	1858
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(2)	kW	144	155	189	206	237	293	322	351	379
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,97	4,95	4,97	5,00	4,97	4,96	4,94	4,96	4,90
Circuits de réfrigérants		Nr	2								
Nbre de compresseurs		Nr	2								
Type compresseurs	(4)	-	DSW								
Réfrigérant		-	R-134a								
Débit d'eau (Côté utilisation)		l/s	27,2	29,2	33,6	41,2	46,5	53,4	61,7	65,1	71,2
Débit d'eau (Côté Source)		l/s	32,7	35,1	40,4	49,4	55,9	64,0	73,9	78,7	86,3
Alimentation standard		V	400/3~/50								
ST Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	99	100	100	101	101	103	103	105	105
EN Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	95	96	96	98	98	100	100	101	101

(1) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Température eau échangeur externe = 30/35°C.
(2) Version HWT: Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 40/45°C; Température eau échangeur externe = 10/7°C
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(4) DSW = Compresseur à double vis
(5) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

accessoires

SPC1 Compensation du point de consigne avec signal 4-20 mA
SCP4 Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
SPC2 Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
IVMSX Vanne 2 voies modulante côté source
CONTA2 Compteur d'énergie
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
AMRX Antivibratils en gomme
RCMRX Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
PSX Alimentateur
SFSTR2 Dispositif de mise en marche graduelle du compresseur
PFCP Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
RPR Détecteur de pertes de réfrigérant
ECS Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
CBS Interrupteur magnétothermique
RDVS Vanne de déviation avec doubles soupapes de sécurité
MHP Manométres basse et haute pression (HP/BP)
CO2P Condensateur à 2 passages

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WCH-iZ

230÷450

Chiller Centrifugo HFO

Refroidisseur de liquide
Condensé par eau
Installation intérieure
Puissances allant de 808 à 1599 kW

INVERTER

- ✓ Compresseur centrifuge breveté avec turbines opposées et réglage à inverter
- ✓ Solution pour bâtiments commerciaux et industriels de grandes dimensions, avec un impact environnemental nul
- ✓ Réfrigérant R1234ze - GWP = 7
- ✓ Très haut rendement à pleine charge et saisonnier avec des valeurs de SEER jusqu'à 9,64
- ✓ Évaporateur failling film, économiseur et système de récupération de l'huile
- ✓ Installation extrêmement silencieuse et absence de vibrations
- ✓ Dimensions compactes: moins de 4 mètres de long
- ✓ Température de l'eau du condenseur jusqu'à 40°C, température de l'eau de l'évaporateur jusqu'à 4°C

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

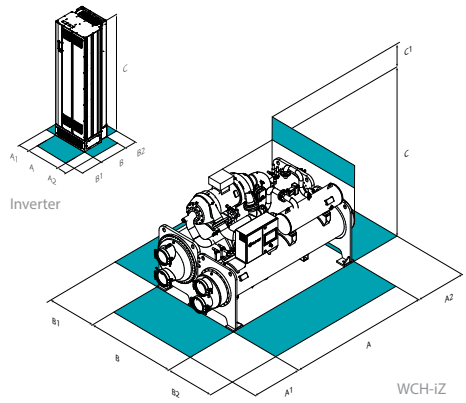
Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP
Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid seul | Condensé par eau | Installation intérieure | R-1234ze | Centrifuge | Full Inverter | Vanne d'expansion électronique | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ WCH-iZ		230	270	300	350	380	420	450
Dimensions unite								
A - Longueur	mm	3820	3870	3770	3770	3770	3810	3810
B - Profondeur	mm	1760	1760	1940	1940	1970	1970	1970
C - Hauteur	mm	2128	2128	2170	2170	2170	2170	2170
A1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
A2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Poids en fonctionnement	kg	5700	5785	6269	6469	7546	7546	7648

Tailles ▸▸ WCH-iZ		230	270	300	350	380	420	450
Dimensions inverter								
A - Longueur	mm	420	420	420	420	420	420	602
B - Profondeur	mm	378	378	378	378	378	378	514
C - Hauteur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2043
B1	mm	600	600	600	600	600	600	800
C1	mm	225	225	225	225	225	225	225
Poids en fonctionnement	kg	125	125	125	125	125	125	300

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

HOT GAS BY PASS:

- Hot gas by pass: pas demandé (Standard)
B Hot gas by pass

données techniques

Tailles ▸▸ WCH-iZ			230	270	300	350	380	420	450
Refroidissement									
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	808	949	1069	1229	1353	1476	1599
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	144	169	185	212	227	249	272
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,61	5,61	5,78	5,81	5,97	5,92	5,87
SEER	(4)	-	8,00	8,49	8,49	8,90	9,30	9,48	9,64
$\eta_{s,c}$	(4)	%	312,0	331,8	331,6	347,9	364,0	371,3	377,6
Circuits de réfrigérants		Nr				1			
Nbre de compresseurs		Nr				1			
Type compresseurs	(3)	-				CFGi			
Réfrigérant		-				R-1234ze			
Débit d'eau (Côté utilisation)		l/s	38,4	45,1	50,8	58,4	64,3	70,2	76,0
Débit d'eau (Côté Source)		-	45,6	53,6	60,1	69,0	75,7	82,6	89,6
Alimentation standard		V				400/3~/50			
Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	99	101	99	99	101	100	100

(1) Données calculées en accord avec la norme EN 14511:2022 se référant aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Eau échangeur externe = 30/35°C
(2) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(3) CFGi = Compresseur centrifuge reglé par inverter
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

HYDRONIC

accessoires

EV2R Évaporateur à deux étages et raccordements à droite
EV10P Évaporateur à un passage et raccordements opposés
EV30P Évaporateur à deux étages et raccordements opposés
EV16 Pression eau évaporateur 16 bar
IS40 Isolation de l'évaporateur avec épaisseur de 40mm
CO2R Condenseur à deux étages et raccordements à droite
CO10P Condenseur à un passage et raccordements opposés
CO30P Évaporateur à trois étages et raccordements opposés
CO16 Pression eau condenseur 16 bar
AMMX Antivibratils en gomme
AMRX Antivibratils en gomme
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
2VBYX Vanne de by-pass condenseur motorisée on/off
CSIC Câbles de connexion blindés entre l'onduleur et le compresseur : longueur 4,5 mètres
RPR Détecteur de pertes de réfrigérant
QSGX Tableau de distribution avec sectionneur principal: fourni séparement
CCSQX Câbles de connexion dès le tableau de distribution avec sectionneur principal (QS6X) et inverter et tableau de l'unité
EVMAG Évaporateur surdimensionné
COMAG Condenseur surdimensionné
CTAS Compresseur de taille supérieure

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

WCH-i

250÷550

Refroidisseur Centrifuge

Refroidisseur de liquide
Condensé par eau
Installation intérieure
Puissances allant de 878 à 1933 kW

INVERTER

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

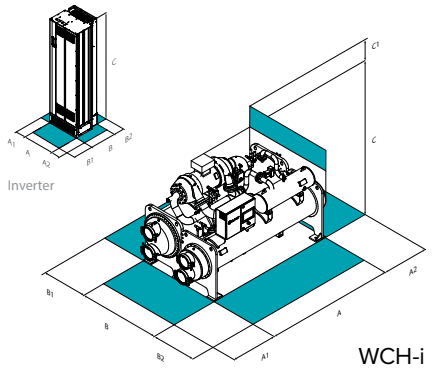
Conforme ErP

- ✓ Compresseur centrifuge breveté avec turbines opposées et réglage à inverter
- ✓ Solution pour bâtiments commerciaux et industriels de grandes dimensions
- ✓ Réfrigérant R134a - GWP = 1430
- ✓ Très haut rendement à pleine charge et saisonnier avec des valeurs de SEER jusqu'à 9,06
- ✓ Évaporateur failling film, économiseur et système de récupération de l'huile
- ✓ Installation extrêmement silencieuse et absence de vibrations
- ✓ Dimensions compactes: moins de 4 mètres de long
- ✓ Température de l'eau du condenseur jusqu'à 40°C, température de l'eau de l'évaporateur jusqu'à 4°C

fonctions et caractéristiques

Froid seul · Condensé par eau · Installation intérieure · R-134a · Centrifuge · Full Inverter · Vanne d'expansion électronique · Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ WCH-i		250	300	350	400	450	500	550
Dimensions unite								
A - Longueur	mm	3820	3870	3870	3770	3810	3810	3770
B - Profondeur	mm	1760	1760	1760	1970	1970	1970	1970
C - Hauteur	mm	2130	2130	2130	2170	2170	2170	2170
A1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
A2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Poids en fonctionnement	kg	5780	5852	6020	7264	7688	7940	8364

Tailles ▸▸ WCH-i		250	300	350	400	450	500	550
Dimensions inverter								
A - Longueur	mm	420	420	420	420	420	602	602
B - Profondeur	mm	378	378	378	378	378	514	514
C - Hauteur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	2043	2043
B1	mm	600	600	600	600	600	800	800
C1	mm	225	225	225	225	225	225	225
Poids en fonctionnement	kg	125	125	125	125	125	300	300

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

HOT GAS BY PASS:

- Hot gas by pass: pas demandé (Standard)
B Hot gas by pass

données techniques

Tailles ▸▸ WCH-i			250	300	350	400	450	500	550
Refroidissement									
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	878	1054	1230	1405	1581	1757	1933
Puissance totale absorbée (EN 14511:2022)	(1)	kW	156	182	211	236	262	292	326
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,62	5,80	5,82	5,97	6,03	6,01	5,93
SEER	(4)	-	7,66	7,99	8,36	8,82	8,97	9,01	9,06
$\eta_{s,c}$	(4)	%	298,2	311,7	326,5	344,6	350,6	352,4	354,3
Circuits de réfrigérants		Nr				1			
Nbre de compresseurs		Nr				1			
Type compresseurs	(3)	-				CFGi			
Réfrigérant		-				R-134a			
Débit d'eau (Côté utilisation)		l/s	41,7	50,1	58,5	66,8	75,1	83,5	91,9
Débit d'eau (Côté Source)		-	49,5	59,2	69,0	78,5	88,2	98,1	108,0
Alimentation standard		V				400/3~/50			
Niveau de puissance sonore	(2)	dB(A)	99	99	100	99	99	100	100

(1) Données calculées en accord avec la norme EN 14511:2022 se référant aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Eau échangeur externe = 30/35°C
(2) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(3) CFGi = Compresseur centrifuge reglé par inverter
(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

HYDRONIC

accessoires

EV2R Évaporateur à deux étages et raccordements à droite
EV10P Évaporateur à un passage et raccordements opposés
EV30P Évaporateur à deux étages et raccordements opposés
EV16 Pression eau évaporateur 16 bar
IS40 Isolation de l'évaporateur avec épaisseur de 40mm
CO2R Condenseur à deux étages et raccordements à droite
CO10P Condenseur à un passage et raccordements opposés
CO30P Évaporateur à trois étages et raccordements opposés
CO16 Pression eau condenseur 16 bar
AMMX Antivibratils en gomme
AMRX Antivibratils en gomme
AMMSX Supports antivibratoires à ressort anti-sismiques
2VBYX Vanne de by-pass condenseur motorisée on/off
CSIC Câbles de connexion blindés entre l'onduleur et le compresseur : longueur 4,5 mètres
QSGX Tableau de distribution avec sectionneur principal
CCSQX Câbles de connexion dès le tableau de distribution avec sectionneur principal (QS6X) et inverter et tableau de l'unité
EVMAG Évaporateur surdimensionné
COMAG Condenseur surdimensionné
CTAS Compresseur de taille supérieure

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

MSE-XSC3

90.4÷160.4

SPINchiller³

Refroidisseur de liquide
Avec condensation déportée
Installation intérieure
Puissances allant de 265 à 445 kW

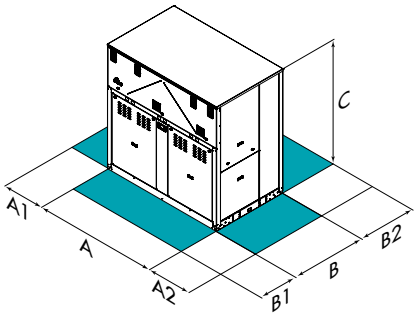
- ✓ Compresseurs scroll et évaporateur à plaques
- ✓ Solution pour les climats froids en combinaison avec des condenseurs à distance
- ✓ Deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- ✓ Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- ✓ Tous les composants sensibles sont protégés des agents atmosphériques
- ✓ La section interne contient les principaux composants hydrauliques
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Température de condensation jusqu'à 60°C, eau réfrigérée jusqu'à -8°C

HYDRONIC

fonctions et caractéristiques

Froid seul | Condenseur à distance | Installation intérieure | R-410A | Hermétique Scroll | Vanne d'expansion électronique | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▶▶ MSE-XSC3		90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
A - Longueur	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350
B - Profondeur	mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150
C - Hauteur	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	500	500	500	500	500	500
Poids en fonctionnement	kg	1447	1611	1668	1722	1773	1818

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

BASSE TEMPERATURE:

- Basse température: pas demandée (Standard)
- **B** Basse température eau

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
- **D** Récuperation partielle d'énergie

données techniques

Tailles ▸▸ MSE-XSC3			90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	265	289	313	349	406	445
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	75,1	82,0	90,1	101	114	128
Puissance absorbée totale	(1)	kW	75,6	82,5	90,6	102	115	128
EER	(2)	-	3,53	3,52	3,47	3,44	3,55	3,48
Circuits de réfrigérants		Nr	2					
Nbre de compresseurs		Nr	4					
Type compresseurs		-	SCROLL					
Réfrigérant		-	R-410A					
Alimentation standard		V	400/3~/50					
Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	82	82	83	84	86	86

Es unités sont livrées avec une charge d'azote.
(1) Données se référant aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Température de condensation = 50°C
(2) EER se référant seulement aux compresseurs
(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

HYDRONIC

accessoires

- **AMRX** Antivibratils en gomme
- **RCMRX** Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
- **PSX** Alimentateur
- **CONTA2** Compteur d'énergie
- **CMSC9** Module de communication en série pour superviseur Modbus
- **CMSC10** Module de communication en série pour superviseur LonWorks
- **CMSC11** Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
- **SCP4** Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
- **ECS** Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
- **PFCP** Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
- **SFSTR** Dispositif de mise en marche graduelle du compresseur
- **CVSX** Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
- **IFWX** Filtre à maille d'acier côté eau
- **IVFDT** Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
- **MHP** Manométres basse et haute pression (HP/BP)
- **SDV** Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
- **RPR** Détecteur de pertes de réfrigérant
- **2PM** Hydropack côté froid avec n°2 pompes
- **2PMV** Hydropack côté froid avec n°2 pompes et inverter
- **PTCO** Prédisposition pour le transport par conteneur

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

MDE-SL3

120.1÷580.2

SCREWLine³

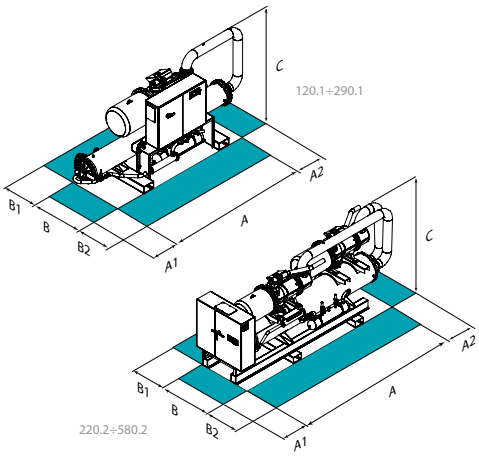
Refroidisseur de liquide
Avec condensation déportée
Installation intérieure
Puissances allant de 300 à 1427 kW

- ✓ Compresseurs à vis et évaporateur à faisceau tubulaire
- ✓ Solution pour les climats froids en combinaison avec des condenseurs à distance
- ✓ Un ou deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- ✓ Réfrigérant R134a - GWP = 1430
- ✓ Tous les composants sensibles sont protégés des agents atmosphériques
- ✓ Deux configurations sonores : standard et super silencieuse
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Température de condensation jusqu'à 65°C, eau réfrigérée jusqu'à -8°C

fonctions et caractéristiques

Froid seul | Condenseur à distance | Installation intérieure | R-134a | Semi-hermétique Bivis | Vanne d'expansion électronique | Intelliplant

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ MDE-SL3		120.1	140.1	160.1	180.1	200.1	220.1	250.1	270.1	290.1
A - Longueur	mm	4210	4210	4210	4189	4189	4189	4189	4324	4324
B - Profondeur	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
ST-EXC C - Hauteur	mm	1558	1558	1558	1642	1642	1642	1642	1657	1657
EN-EXC C - Hauteur	mm	1573	1573	1573	1750	1750	1750	1750	1750	1750
A1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160
ST-EXC Poids en fonct.	kg	2073	2152	2229	2821	2832	2843	2895	2981	3012
EN-EXC Poids en fonct.	kg	2237	2345	2422	3044	3055	3066	3118	3204	3235

Tailles ▸▸ MDE-SL3		220.2	240.2	260.2	280.2	300.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	470.2	500.2	540.2	580.2
A - Longueur	mm	4638	4638	4638	4638	4638	4638	4992	4992	5006	5006	5006	5077	5077	5077
B - Profondeur	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
ST-EXC C - Hauteur	mm	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1995	1995	2010	2010	2010	2145	2145	2145
EN-EXC C - Hauteur	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	2121	2121	2121	2121	2121	2239	2239	2239
A1	mm	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
ST-EXC Poids en fonct.	kg	3390	3422	3497	3587	3681	3745	4448	4675	4763	4784	4832	5680	5817	5876
EN-EXC Poids en fonct.	kg	3830	3862	3966	4013	4107	4171	5010	5267	5388	5445	5493	6318	6455	6514

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ST-EXC Standard (ST)-Excellence
EN-EXC Supersilencieuse(EN)-Excellence

versions et configurations

BASSE TEMPERATURE:

- **-** Basse température: pas demandée (Standard)
- **B** Basse température eau

VERSION:

- **EXC** Excellence (Standard)

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

- **ST** Equipement acoustique standard (Standard)
- **EN** Equipement acoustique super silencieuse

INSTALLATION UNITÉ:

- **II** Installation intérieure (Standard)

DOUBLE CONSIGNE:

- **-** Double consigne: pas demandée (Standard)
- **DSP** Double consigne

données techniques

Tailles		▸▸ MDE-SL3		120.1	140.1	160.1	180.1	200.1	220.1	250.1	270.1	290.1
ST/EN-EXC	◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	300	364	401	466	508	566	620	683	728
ST/EN-EXC	Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	69,1	82,4	90,5	105	114	128	140	154	165
ST/EN-EXC	Puissance absorbée totale	(1)	kW	69,6	82,9	91,0	105	114	128	140	154	165
ST/EN-EXC	EER	(2)	-	4,35	4,42	4,43	4,44	4,46	4,42	4,43	4,44	4,42
ST/EN-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	1								
ST/EN-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	1								
ST/EN-EXC	Type compresseurs	(3)	-	DSW								
ST/EN-EXC	Réfrigérant		-	R-134a								
ST/EN-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50								
ST-EXC	Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	91	95	96	98	98	99	101	101	101
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	85	89	90	92	92	93	95	95	95

Tailles		▸▸ MDE-SL3		220.2	240.2	260.2	280.2	300.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	470.2	500.2	540.2	580.2
ST/EN-EXC	◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	550	585	642	720	757	794	848	899	997	1115	1159	1231	1344	1427
ST/EN-EXC	Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	128	137	150	164	173	181	195	208	228	255	267	280	307	329
ST/EN-EXC	Puissance absorbée totale	(1)	kW	128	138	151	165	174	182	196	209	228	256	268	281	308	329
ST/EN-EXC	EER	(2)	-	4,30	4,26	4,27	4,38	4,37	4,39	4,34	4,31	4,38	4,37	4,34	4,39	4,38	4,34
ST/EN-EXC	Circuits de réfrigérants		Nr	2													
ST/EN-EXC	Nbre de compresseurs		Nr	2													
ST/EN-EXC	Type compresseurs	(3)	-	DSW													
ST/EN-EXC	Réfrigérant		-	R-134a													
ST/EN-EXC	Alimentation standard		V	400/3~/50													
ST-EXC	Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	88	88	91	93	93	93	94	95	96	98	98	98	99	99
EN-EXC	Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	94	94	96	99	99	99	100	101	102	103	104	104	105	105

Les unités sont livrées avec une charge d'azote. (tailles 220.2-580.2)
(1) Données se référant aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Température de condensation = 45°C
(2) EER se référant seulement aux compresseurs
(3) DSW = Compresseur à double vis
(4) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

accessoires

- **AMRX** Antivibratils en gomme
- **RCMRX** Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
- **PSX** Alimentateur
- **CONTA2** Compteur d'énergie
- **CMSC9** Module de communication en série pour superviseur Modbus
- **CMSC10** Module de communication en série pour superviseur LonWorks
- **CMSC11** Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
- **SCP4** Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
- **SPC1** Compensation du point de consigne avec signal 4-20 mA
- **SPC2** Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
- **ECS** Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
- **PFCP** Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
- **SFSTR2** Dispositif de mise en marche graduelle du compresseur
- **CBS** Interrupteur magnétothermique

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Applications à affluence moyenne

	SMARTPack²	CLIVETPack³ⁱ	CLIVETPack³
Debit d'air	3200 ÷ 10500 m³/h (20 ÷ 45 kW)	9500-34000 m³/h (60 ÷ 190 kW)	29000 ÷ 60000 m³/h (190 ÷ 380 kW)
Conformité ErP	✓	✓	✓
Produits	R-410A	R-32	R-32
Source air Pompe à chaleur	CKN-XHE2i 7.1-14.2	CSRN-iY 20.2-56.4	CSRN-Y 60.4-120.4
Source air Seulement refroidissement	✓	✓	✓
Free Cooling	✓	✓	✓
Récupération énergétique thermodynamique	✓		
Récupération thermodynamique d'énergie REVO		✓	✓
Filtrage électronique	✓	✓	✓

R-410A Compresseur Scroll, Réfrigérant R-410A

R-32 Compresseur scroll/ inverter rotatif, Réfrigérant R-32

R-410A Compresseur Scroll Tandem, Réfrigérant R-410A

R-32 Compresseur Scroll Tandem. Réfrigéran R-32

Full inverter

Applications à affluence haute	Applications à toute air externe
CLIVETPack^{3i}	**CLIVETPack^{2} FFA**
4000 ÷ 25000 m³/h (40 ÷ 160 kW)	**3000 ÷ 9000 m³/h (40 ÷ 90 kW)**
ErP	
R-32	R-410A
CSNX-iY 20.2-40.4	CSRN-XHE2 FFA 12.2-24.4
✓	✓
✓	✓
	✓
✓	
✓	✓

PACKAGED

PACKAGED System

Les composants du système

SÉRIE	TAILLES DE	À	NOM		PAGE
Climatiseurs autonomes / Pompes à chaleur - source air - rooftops pour applications à affluence moyenne					
CKN-XHE2i	7.1	14.2	SMARTPack^{2}		102
CSRN-iY	20.2	56.4	CLIVETPack^{3i}		104
CSRN-Y	60.4	120.4	CLIVETPack^{3}		106
Climatiseurs autonomes / Pompes à chaleurs - source air - rooftops pour applications à affluence haute					
CSNX-iY	20.2	40.4	CLIVETPack^{3i}	New	110
Climatiseurs autonomes / Pompes à chaleurs - source air - rooftops pour applications à toute air externe					
CSRN-XHE2-FFA	12.2	24.4	CLIVETPack^{2} FFA		112

CKN-XHE2i

7.1÷14.2

SMARTPack²

Unité de toiture
CKN-XHE2i: pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Unité de toiture
Puissances allant de 20 à 45 kW

- ✓ Full inverter
- ✓ Haut rendement à charges partielles
- ✓ Plage de fonctionnement étendue (-15°C en chauffage)
- ✓ Haut rendement de filtration avec faible absorption des ventilateurs
- ✓ Récupération thermodynamique
- ✓ Gestion intelligente du dégivrage et du freecooling
- ✓ Installation facile avec tous les composants sur la machine
- ✓ Supervision à distance et centralisée du système via INTELLIAIR

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour "Rooftop". Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

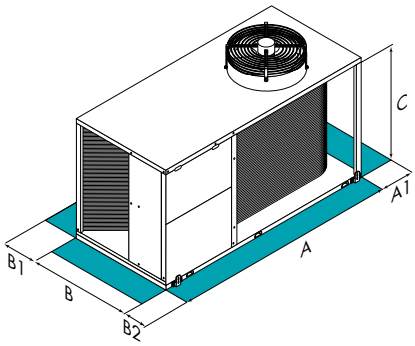
ErP
Conforme ErP

Clavier de commande fourni en standard. Parmi les fonctions principales:
marche / arrêt de l'unité
visualisation des principales informations de l'unité
programmation journalière/hebdomadaire
modification point de consigne de la température
modification point de consigne de l'humidité
commutation été/hiver manuelle ou automatique

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-410A | Full inverter | FREE-COOLING | Récupération thermodynamique | Ventilateur à commande électronique | Vanne d'expansion électronique | Débit constant | Débit variable | Modbus | INTELLIAIR

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles	▸▸ CKN-XHE2i		7.1	10.1	14.2
A - Longueur		mm	2250	2250	2610
B - Profondeur		mm	1150	1150	1590
C - Hauteur		mm	1210	1510	1660
A1		mm	1000	1000	1000
B1		mm	1000	1000	1000
B2		mm	1000	1000	1000
CAK/CBK	Poids en fonctionnement	kg	464	576	818
CCK	Poids en fonctionnement	kg	482	600	853

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

CAK Configuration avec tout recirculation (CAK)
CBK Recirculation et air neuf (CBK)
CCK Configuration à double section ventilant pour recirculation, air neuf et extraction

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

CAK Configuration à section individuelle ventilant à recirculation complète (Standard)

CBK Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation et air neuf

CCK Configuration à double section ventilant pour recirculation, air neuf et extraction

données techniques

Tailles ▸▸ CKN-XHE2i			7.1	10.1	14.2
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	20,2	30,0	45,2
Potentiel sensible	(1)	kW	16,8	24,9	37,9
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	5,4	8,7	11,8
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(9)	kW	19,0	28,4	42,1
EER (EN 14511:2022)	(9)	-	3,08	2,88	2,97
◆ Puissance thermique	(2)	kW	20,2	28,3	42,8
Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	4,9	7,2	10,0
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(10)	kW	20,5	29,1	43,1
COP (EN 14511:2022)	(10)	-	3,26	3,25	3,28
Circuits de réfrigérants		Nr	1	1	1
Nbre de compresseurs		Nr	1	1	2
Type compresseurs	(3)	-	ROT	SCROLL	ROT
Débit d'air de refoulement		m^3/h	4000	6000	9000
Type de ventilateur de soufflage	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	1	1	1
Pression statique maxi. de soufflage	(5)	Pa	380	680	510
Type of exhaust fan	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Number of exhaust fans	(6)	Nr	1	1	1
Ventilateurs Zone Extérieure	(4)	-	AX/EC	AX/EC	AX/EC
Alimentation standard		V	400/3~/50 +N	400/3~/50 +N	400/3~/50 +N
Niveau de puissance acoustique à l'extérieur	(7)	dB(A)	83	85	88
Directive ErP (Energy Related Products)					
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES	(8)	-	4,58	4,37	4,48
$\eta_{s,c}$	(8)	%	180,2	171,9	176,2
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES	(8)	-	3,22	3,20	3,27
$\eta_{s,H}$	(8)	%	125,8	125,0	127,8

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.
Les performances sont référées au fonctionnement avec 30% d'air extérieur et expulsé; (configuration CCK)
(1) Air ambiant à 27°C/19,5 B.H. Air entrée de l'échangeur extérieur 35°C
(2) Air ambiant 20°C BS. Air extérieur 7°C BS/6°C BH
(3) ROT = compresseur rotatif; SCROLL = compresseur scroll
(4) RAD = Ventilateur radial; AX = ventilation; EC = Commutation électronique
(5) Pression nette disponible pour surmonter les pertes de charge de refoulement et de reprise
(6) Configuration pour introduction de l'air neuf avec extraction et expulsion; (seulement configuration CCK)
(7) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme EN 12101-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(8) Données calculées selon la norme EN 14825:2022
(9) Puissance à toute recirculation en accord à EN 14511:2022, température air interne 27°C D.B./19°CW.B.; température externe 35°C; EER en accord à EN 14511:2022
(10) Puissance à toute recirculation en accord à EN 14511:2022, température air interne 20°C; température externe 7°CD.B./6°CW.B.; COP en accord à EN 14511:2022

PACKAGED

accessoires

FCE Free-ccoling enthalpic
PAQC Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO_2
PAQCV Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO_2 et VOC
SER Registre air neuf manuel (version CBK)
SERM Volet air extérieur motorisé on/off (version CBK)
SFCM Rideau modulant motorisé de free-cooling (disponible seulement avec les options: CCK)
PCOSM Débit air constant en soufflage
PVAR Débit d'air variable
GC01 Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 35 kW
GC08 Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 44 kW
GC09 Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 65 kW
GC10 Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 82 kW (tailles 20.4÷24.4)
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGCCH Grilles de protection anti-grêle
F7 Filtre air à haute rendement F7 (ISO 16890 ePM1 55%)
F9 Filtre air à haute rendement F9 (ISO 16890 ePM1 80%)
FES Filtre air à haute rendement F9 (ISO 16890 ePM1 90%)
PSAF Pressostat différentiel d'encrassement des filtres
CHW2 Batterie eau chaud 2 rangs
3WVM Vanne 3 voies modulante
EH10 Résistances électriques de chauffage de 6 kW
EH12 Résistances électriques de chauffage de 9 kW
EH15 Résistances électriques de chauffage de 13.5 kW
EH17 Résistances électriques de chauffage de 18 kW
EH20 Résistances électriques de chauffage de 24 kW
CPHG Batterie de réchauffage gaz chaud
HSE3 Humidificateur à vapeur à électrodes immergés de 3 kg/h
HSE5 Humidificateur à vapeur à électrodes immergés de 5 kg/h
HSE8 Humidificateur à vapeur à électrodes immergés de 8 kg/h
AMRX Antivibratils en gomme
UVC Lampes UV-C à effet germicide
PCMO Panneaux sandwich zone traitement en classe de réaction au feu M0
VENH Ventilateurs haute pression
CSOND Contrôle température et humidité ambiant avec sondes à bord de l'unité
CTT Contrôle température avec thermostat
PTAAX Sonde de température air ambiant déportée
IOTX Module iot industriel pour les fonctions et services sur la plate-forme cloud
PTCO Prédisposition pour le transport par conteneur
LBPF Emballage avec caisse en bois + fumigation

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Pour la compatibilité entre les différents accessoires, se référer au Bulletin Technique dédié ou au site internet dans la section Systèmes et Produits.

CSRN-iY

20.2÷56.4

CLIVETPack^{3i}

Unité de toiture
CSRN-iY: Pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Unité de toiture
Puissances allant de 60 à 190 kW

- ✓ Réfrigérant R32
- ✓ Full inverter
- ✓ Évolution du concept de Récupération d'Énergie
- ✓ Récupération d'énergie via roue enthalpique
- ✓ Haut rendement de filtration avec faible absorption des ventilateurs
- ✓ Plage de fonctionnement étendue (-15°C en chauffage)
- ✓ Haute fiabilité et rendement garantis par le double circuit réfrigérant
- ✓ Supervision à distance et centralisée du système via INTELLIAIR

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour "Rooftop". Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

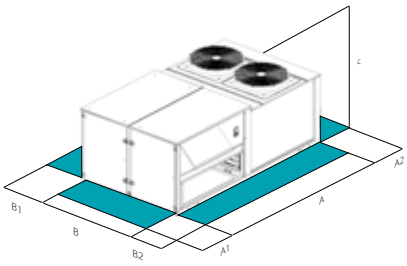
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | FREE-COOLING | Récupération énergétique thermodynamique REVO | Récupération d'énergie via roue enthalpique | Full inverter | ECOBREEZE | Ventilateur à commande électronique | Vanne d'expansion électronique | Débit constant | Débit variable | Modbus | INTELLIAIR

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ CSRN-iY			20.2	28.2	40.4	56.4
A - Longueur		mm	3190	3970	3970	5315
B - Profondeur		mm	2300	2300	2300	2300
C - Hauteur		mm	1480	1510	1910	1920
A1		mm	2000	2000	2000	2600
A2		mm	1500	1500	1500	1500
B1		mm	1500	1500	1500	1500
B2		mm	1500	1500	1500	1500
CAK	Poids en fonctionnement	kg	1087	1187	1678	2296
CBK	Poids en fonctionnement	kg	1087	1187	1678	2296
CBK-G	Poids en fonctionnement	kg	1103	1203	1714	2345
CCK-REVO	Poids en fonctionnement	kg	1158	1258	1744	2386

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

CAK Configuration à section individuelle ventilant à recirculation complète
CBK Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation et air neuf
CBK-G Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation, air de renouvellement et d'extraction
CCK-REVO Configuration à double section de ventilation avec air de renouvellement et récupération thermodynamique REVO

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

CAK Configuration à section individuelle ventilant à recirculation complète (Standard)
CBK Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation et air neuf
CBK-G Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation, air de renouvellement et d'extraction
CCK-REVO Configuration à double section de ventilation avec air de renouvellement et récupération thermodynamique REVO

données techniques

Tailles			▸▸ CSRN-iY	20.2	28.2	40.4	56.4
CCK-REVO	◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	65,9	87,6	129,0	174,0
CCK-REVO	Potentiel sensible	(1)	kW	55,9	73,7	99,5	159,0
CCK-REVO	Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	18,1	21,6	38,0	49,6
CCK-REVO	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(9)	kW	59,0	78,0	116,2	155,2
CCK-REVO	EER (EN 14511:2022)	(9)	-	2,86	2,88	2,67	2,73
CCK-REVO	◆ Puissance thermique	(2)	kW	61,0	80,1	126,0	167,0
CCK-REVO	Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	12,6	15,7	30,1	38,0
CCK-REVO	◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(10)	kW	58,0	76,8	119,7	162,3
CCK-REVO	COP (EN 14511:2022)	(10)	-	3,73	3,72	3,19	3,38
CCK-REVO	Circuits de réfrigérants		Nr	2	2	2	2
CCK-REVO	Nbre de compresseurs		Nr	2	2	4	4
CCK-REVO	Type compresseurs	(3)	-	ROT	SCROLL	ROT	SCROLL
CCK-REVO	Débit d'air de refoulement		m^3/h	13000	17000	23000	32000
CCK-REVO	Type de ventilateur de soufflage	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	1	2	2	3
CCK-REVO	Pression statique maxi. de soufflage	(5)	Pa	330	450	410	300
CCK-REVO	Type of exhaust fan	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Number of exhaust fans	(6)	Nr	1	2	2	2
CCK-REVO	Ventilateurs Zone Extérieure	(4)	-	AX/EC	AX/EC	AX/EC	AX/EC
CCK-REVO	Alimentation standard		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Niveau de puissance acoustique à l'extérieur		(7)	dB(A)	88	89	88	90
Directive ErP (Energy Related Products)							
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES		(8)	-	4,92	4,72	4,85	4,56
$\eta_{s,c}$		(8)	%	193,8	185,8	191,0	179,4
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES		(8)	-	3,91	3,79	3,81	3,92
$\eta_{s,H}$		(8)	%	153,4	148,6	149,4	153,8

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.
Les performances sont référées au fonctionnement avec 30% d'air extérieur et expulsé avec récupération thermodynamique REVO (CCK-REVO)
(1) Air ambiant à 27°C D.B. / 19°C W.B., Air entrée de l'échangeur extérieur 35°C D.B. / 24°C W.B
(2) Air ambiant à 20°C D.B. / 12°C W.B., Air entrée de l'échangeur extérieur 7°C D.B. / 6°C W.B.
(3) ROT = compresseur rotatif; SCROLL = compresseur scroll
(4) RAD = Ventilateur radial; AX = ventilation; EC = Commutation électronique
(5) Pression nette disponible pour surmonter les pertes de charge de refoulement et de reprise
(6) Uniquement pour configuration double section ventilateur avec air neuf et récupération thermodynamique REVO (CCK-REVO)
(7) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(8) Données calculées selon la norme EN 14825:2022
(9) Puissance à toute recirculation en accord à EN 14511:2022, température air interne 27°C D.B./19°CW.B.; température externe 35°C; EER en accord à EN 14511:2022
(10) Puissance à toute recirculation en accord à EN 14511:2022, température air interne 20°C; température externe 7°CD.B./6°CW.B.; COP en accord à EN 14511:2022

accessoires

FC Free-cooling thermique (version CBK-G, CCK-REVO)
FCE Free-ccoling enthalpic (version CBK-G, CCK-REVO)
REVO Récupération énergétique thermodynamique de l'air rejeté REVO (version CCK-REVO)
CHW2 Batterie eau chaud 2 rangs
CHWER Récupération énergétique de la réfrigération alimentaire
3WVM Vanne 3 voies modulante
2WVM Vanne à deux voies modulante
EH12 Résistances électriques de chauffage de 9 kw (taille 20.2)
EH14 Résistances électriques de chauffage de 12 kw (tailles 20.2-28.2)
EH17 Résistances électriques de chauffage de 18 kw (taille s20.2-28.2-40.4)
EH20 Résistances électriques de chauffage de 24 kw (taille 28.2-40.4-56.4)
EH24 Résistances électriques de chauffage de 36 kw (taille 40.4-56.4)
EH28 Résistances électriques de chauffage de 48 kw (taille 56.4)
GC01X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 35 kW (Tailles 20.2-28.2)
GC08X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 44 kW (Tailles 20.2-28.2)
GC09X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 65 kW (Tailles 20.2-28.2-40.4)
GC10X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 82 kW (Tailles 28.2-40.4-56.4)
GC11X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 100 kW (Tailles 28.2-40.4-56.4)
GC12X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 130 kW (Tailles 40.4-56.4)
GC13X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 160 kW (Tailles 56.4)
EWX Module de récupération d'énergie avec roue enthalpique (version CBK-G)
AMRX Antivibratils en gomme
AMRMX Éléments antivibratoires en caoutchouc pour unité et module à gaz
AMRUVX Éléments antivibratoires en caoutchouc pour unité et module lampes uv-c (fourni séparement)
AMREWX Éléments antivibratoires de base en caoutchouc pour unité et module roue enthalpique
RCX Roof curb
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGCCH Grilles de protection anti-grêle
PCM0 Panneaux sandwich zone traitement en classe de réaction au feu M0
CPHG Batterie de réchauffage gaz chaud
M3 Refoulement d'air vers le bas
M5 Refoulement d'air vers le haut
R3 Aspiration air par le bas
SERM Volet air extérieur motorisé on/off (version CBK)
SER Registre air neuf manuel (version CBK)
SERMD Volet air extérieur motorisé modulant (optionnel pour CBK, standard pour CBK-G et CCK-REVO)
NSERG Volet d'air expulsé par gravité pas demandée: (version CBK-G)
VENH Ventilateurs haute pression
PVAR Débit d'air variable
PCOSM Débit air constant en soufflage
PVARDP Débit d'air variable avec sonde de pression sur la machine
PVMV Signal 4-20ma pour modulation du débit d'air de refoullement
PAQC Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO_2 (version CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PAQCV Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO_2 e VOC (version CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PPAQC Prédisposition pour le signal de la sonde CO_2 (version CBK, CBK-G, CCK-REVO)
F7 Filtre air à haute rendement F7 (ISO 16890 ePM1 55%)
F9 Filtre air à haute rendement F9 (ISO 16890 ePM1 80%)
FIFD Filtres électroniques avec technologie iFD (ISO 16890 ePM1 90%)
PSAF Pressostat différentiel d'encrassement des filtres
HSE3 Humidificateur à vapeur à électrodes immergées de 3 kg/h (tailles 20.2-28.2)
HSE5 Humidificateur à vapeur à électrodes immergées de 5 kg/h (tailles 20.2-28.2)
HSE8 Humidificateur à vapeur à électrodes immergés de 8 kg/h
HSE9 Humidificateur à vapeur à électrodes immergées 15 kg/h
PUE Prédisposition pour le contrôle humidificateur externe avec signal 0-10V
LTEMP1 Version pour basse température extérieure
EXFLOWC Configuration pour ambiances avec extraction forcée à débit variable et section d'expulsion (version CCK-REVO)
UVCX Module lampes uv-c à effet germicide
CTT Contrôle température avec thermostat
CSOND Contrôle température et humidité ambiant avec sondes à bord de l'unité
MDMTX Gestion des sondes de température ambiante
MDMTUX Gestion des sondes de température ambiante et humidité
IOTX Module iot industriel pour les fonctions et services sur la plate-forme cloud
DESM Détecteur de fumée
CONTA2 Compteur d'énergie
CHMET Mesureur de puissance de frigorifique et thermique
DML Demand Limit
PTCO Prédisposition pour le transport par conteneur

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.
Pour la compatibilité entre les différents accessoires, se référer au Bulletin Technique dédié ou au site internet dans la section Systèmes et Produits.

CSRN-Y

60.4 ÷ 120.4

CLIVETPack³

Unité de toiture
CSRN-Y: Pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Unité de toiture
Puissances allant de 190 à 380 kW

- ✓ Réfrigérant R32
- ✓ Évolution du concept de Récupération d'Énergie
- ✓ Récupération d'énergie via roue enthalpique
- ✓ Haut rendement de filtration avec faible absorption des ventilateurs
- ✓ Plage de fonctionnement étendue (-15°C en chauffage)
- ✓ Haute fiabilité et rendement garantis par le double circuit réfrigérant
- ✓ Supervision à distance et centralisée du système via INTELLIAIR

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour "Rooftop". Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

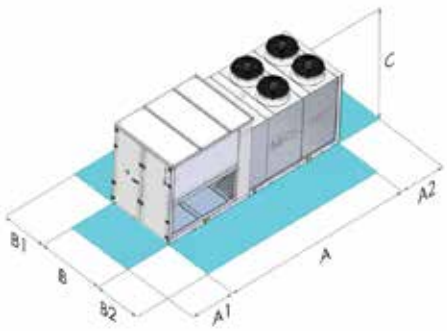
ErP

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | Hermétique Scroll | Récupération énergétique thermodynamique REVO | Récupération d'énergie via roue enthalpique | FREE-COOLING | ECOBREEZE | Ventilateur à commande électronique | Vanne d'expansion électronique | Débit constant | Débit variable | Modbus | INTELLIAIR

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	▸▸ CSRN-Y		60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	120.4
A - Longueur		mm	6300	6300	6300	8050	8050	8050
B - Profondeur		mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300
C - Hauteur		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250
A1		mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2		mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B1		mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2		mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	Poids en fonctionnement	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CBK	Poids en fonctionnement	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CBK-G	Poids en fonctionnement	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CCK-REVO	Poids en fonctionnement	kg	2745	2783	2783	3728	3728	3942

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

CAK Configuration à section individuelle ventilant à recirculation complète
CBK Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation et air neuf
CBK-G Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation, air de renouvellement et d'extraction
CCK-REVO Configuration à double section de ventilation avec air de renouvellement et récupération thermodynamique REVO

versions et configurations

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

CAK Configuration à section individuelle ventilant à recirculation complète (Standard)

CBK Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation et air neuf

CBK-G Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation, air de renouvellement et d'extraction

CCK-REVO Configuration à double section de ventilation avec air de renouvellement et récupération thermodynamique REVO

données techniques

Tailles			▸▸ CSRN-Y	60.4	70.4*	80.4*	90.4*	100.4*	120.4*
CCK-REVO	◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	209	234	265	296	324	378
CCK-REVO	Potentiel sensible	(1)	kW	159	179	207	226	247	282
CCK-REVO	Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	47,9	54,0	64,7	65,8	73,6	95,1
CCK-REVO	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(9)	kW	191,0	213,9	240,7	270,3	296,0	344,0
CCK-REVO	EER (EN 14511:2022)	(9)	-	3,40	3,40	3,20	3,45	3,42	3,14
CCK-REVO	◆ Puissance thermique	(2)	kW	199	220	248	284	309	363
CCK-REVO	Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	43,5	48,7	54,6	60,0	67,7	87,6
CCK-REVO	◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(10)	kW	191,8	213,5	242,7	274,0	298,8	352,5
CCK-REVO	COP (EN 14511:2022)	(10)	-	3,44	3,44	3,46	3,50	3,43	3,19
CCK-REVO	Circuits de réfrigérants		Nr	2	2	2	2	2	2
CCK-REVO	Nbre de compresseurs		Nr	4	4	4	4	4	4
CCK-REVO	Type compresseurs	(3)	-	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
CCK-REVO	Débit d'air de refoulement		m^3/h	33000	37000	44000	49000	53000	58000
CCK-REVO	Type de ventilateur de soufflage	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	4	4	4	6	6	6
CCK-REVO	Pression statique maxi. de soufflage	(5)	Pa	870	760	580	860	810	740
CCK-REVO	Type of exhaust fan	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Number of exhaust fans	(6)	Nr	2	2	2	2	2	2
CCK-REVO	Ventilateurs Zone Extérieure	(4)	-	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC
CCK-REVO	Alimentation standard		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Niveau de puissance acoustique à l'extérieur		(7)	dB(A)	92	94	97	95	96	98
Directive ErP (Energy Related Products)									
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES		(8)	-	4,74	4,69	4,37	4,44	4,31	4,16
$\eta_{s,c}$		(8)	%	186,6	184,7	171,7	174,7	169,5	163,5
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES		(8)	-	3,41	3,47	3,42	3,42	3,39	3,37
$\eta_{s,H}$		(8)	%	133,5	135,8	133,9	133,9	132,5	132,0

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

* Tailles hors du champ d'application de la certification Eurovent

Les performances sont référées au fonctionnement avec 30% d'air extérieur et expulsé avec récupération thermodynamique REVO (CCK-REVO)

(1) Air ambiant à 27°C D.B. / 19°C W.B., Air entrée de l'échangeur extérieur 35°C D.B. / 24°C W.B

(2) Air ambiant à 20°C D.B. / 12°C W.B., Air entrée de l'échangeur extérieur 7°C D.B. / 6°C W.B.

(3) SCROLL = Compresseur scroll

(4) RAD = Ventilateur radial; AX = ventilation; EC = Commutation électronique; AC = Courant alternatif

(5) Pression nette disponible pour surmonter les pertes de charge de refoulement et de reprise

(6) Uniquement pour configuration double section ventilateur avec air neuf et récupération thermodynamique REVO (CCK-REVO)

(7) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(8) Données calculées selon la norme EN 14825:2022

(9) Puissance à toute recirculation en accord à EN 14511:2022, température air interne 27°C D.B./19°CW.B.; température externe 35°C; EER en accord à EN 14511:2022

(10) Puissance à toute recirculation en accord à EN 14511:2022, température air interne 20°C; température externe 7°CD.B./6°CW.B.; COP en accord à EN 14511:2022

accessoires

FC	Free-cooling thermique (version CBK-G, CCK-REVO)
FCE	Free-ccoling enthalpic (version CBK-G, CCK-REVO)
REVO	Récupération énergétique thermodynamique de l'air rejeté REVO (version CCK-REVO)
CREFB	Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE
CHW2	Batterie eau chaud 2 rangs
CHWER	Récupération énergétique de la réfrigération alimentaire
3WVM	Vanne 3 voies modulante
2WVM	Vanne à deux voies modulante
EH20	Résistances électriques de chauffage de 24 kW
EH24	Résistances électriques de chauffage de 36 kW
EH28	Résistances électriques de chauffage de 48 kW
GC10X	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 82 kW (tailles 60.4÷80.4)
GC11X	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 100 kW (tailles 60.4÷80.4)
GC12X	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 130 kW (tailles 90.4÷120.4)
GC13X	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 164 kW
GC06X	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 200 kW
GC07X	Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 300 kW (tailles 90.4÷120.4)
EWX	Module de récupération d'énergie avec roue enthalpique (version CBK-G)
AMRX	Antivibratils en gomme
AMRMX	Éléments antivibratoires en caoutchouc pour unité et module à gaz
AMRUVX	Éléments antivibratoires en caoutchouc pour unité et module lampes uv-c (fourni séparement)
AMREWX	Éléments antivibratoires de base en caoutchouc pour unité et module roue enthalpique
RCX	Roof curb
PGFC	Filtre à maille d'acier côté eau
PGCCH	Grilles de protection anti-grêle
PCM0	Panneaux sandwich zone traitement en classe de réaction au feu M0
CPHG	Batterie de réchauffage gaz chaud
M3	Refoulement vers le bas
M5	Refoulement vers le haut
R3	Reprise par le bas
SER	Registre air neuf manuel (version CBK)
SERM	Volet air extérieur motorisé on/off (version CBK)
SFCM	Rideau de FREE-COOLING motorisé modulant (en option pour CBK, standard pour CBK-G et CCK-REVO)
NSERG	Volet d'air expulsé par gravité pas demandée: (version CBK-G)
VENH	Ventilateurs haute pression
PVAR	Débit d'air variable
PCOSM	Débit air constant en soufflage
PVARDP	Débit d'air variable avec sonde de pression sur la machine
SPVAR	Signal 0-10 V pour modulation débits d'air
PAQC	Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO_2 (version CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PAQCV	Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO_2 e VOC (version CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PAQC2	Double sonde de qualité de l'air pour le contrôle du taux de CO_2 (version CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PAQCV2	Double sonde de qualité de l'air pour le contrôle du taux de CO_2 et VOC (version CBK, CBK-G, CCK-REVO)
PPAQC	Prédisposition pour le signal de la sonde CO_2
F7	Filtre air à haute rendement F7 (ISO 16890 ePM1 55%)
F9	Filtre air à haute rendement F9 (ISO 16890 ePM1 80%)
FIFD	Filtres électroniques avec technologie iFD (ISO 16890 ePM1 90%)
PSAF	Pressostat différentiel d'encrassement des filtres
HSE8	Humidificateur à vapeur à électrodes immergés de 8 kg/h
HSE9	Humidificateur à vapeur à électrodes immergées 15 kg/h
PUE	Prédisposition pour le contrôle humidificateur externe avec signal 0-10V
LTEMP1	Version pour basse température extérieure
EXFLOWC	Configuration pour ambiances avec extraction forcée à débit variable et section d'expulsion (version CCK-REVO)
UVCX	Module lampes uv-c à effet germicide
BRCI	Bac de récupération des condensats incliné
LON	Porte série TP/FT avec protocole LonWorks
BACIP	Module de communication en série BACnet-IP
BACMSTP	Módulo de comunicación serial BACnet-MSTP
SFSTR	Dispositif de réduction du courant de pointe
NCRC	Remote control with user interface: not required
CSOND	Contrôle température et humidité ambiant avec sondes à bord de l'unité
MDMTX	Gestion des sondes de température ambiante
MDMTUX	Gestion des sondes de température ambiante et humidité
MDMADX	Gestion des dispositifs avancés de surveillance de l'environnement
IOTX	Module iot industriel pour les fonctions et services sur la plate-forme cloud
SIX	Interface de service (câble de 1,5 mètres)
PFCC	Condenseurs de mise en phase (cos > 0,95)
DESM	Détecteur de fumée
CONTA2	Compteur d'énergie
CHMET	Mesureur de puissance de frigorifique et thermique
PTCO	Prédisposition pour le transport par conteneur

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Pour la compatibilité entre les différents accessoires, se référer au Bulletin Technique dédié ou au site internet dans la section Systèmes et Produits.

CSNX-iY

20.2÷40.4

NEW PRODUCT

CLIVETPack^{3i}

Unité de toiture
CSNX-iY: Pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Unité de toiture
Puissances allant de 40 à 160 kW

- ✓ Conçu pour les environnements à forte affluence
- ✓ Réfrigérant R32
- ✓ Full inverter
- ✓ Évolution du concept de Récupération d'Énergie
- ✓ Haut rendement de filtration avec faible absorption énergétique
- ✓ Plage de fonctionnement étendue (-15°C en chauffage)
- ✓ Haute fiabilité et rendement garantis par le double circuit réfrigérant
- ✓ Supervision à distance et centralisée du système via INTELLIAIR

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Clivet participe au programme de certification Eurovent pour "Rooftop". Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP

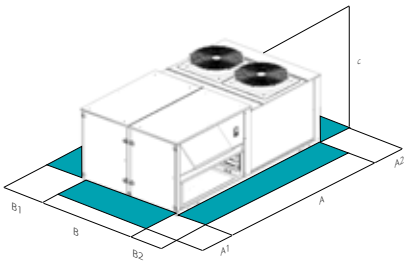
Conforme ErP

PACKAGED

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-32 | FREE-COOLING | Récupération énergétique thermodynamique REVO | Full inverter | ECOBREEZE | Ventilateur à commande électronique | Vanne d'expansion électronique | Débit constant | Débit variable | Modbus | INTELLIAIR

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ CSNX-iY		20.2	28.2	40.4
A - Longueur	mm	2650	3550	3970
B - Profondeur	mm	2300	2300	2300
C - Hauteur	mm	1480	1510	1910
A1	mm	1500	1500	2000
A2	mm	1500	1500	1500
B1	mm	1500	1500	1500
B2	mm	1500	1500	1500
CCK-REVO Poids en fonctionnement	kg	968	1119	1744

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

CCK-REVO Configuration à double section de ventilation avec air de renouvellement et récupération thermodynamique REVO

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

CCK-REVO Configuration à double section de ventilation avec air de renouvellement et récupération thermodynamique REVO

données techniques

Tailles			▸▸ CSNX-iY	20.2	28.2	40.4
CCK-REVO	◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	49,7	91,9	146,0
CCK-REVO	Potentiel sensible	(1)	kW	35,7	65,1	104,0
CCK-REVO	Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	10,8	23,0	42,4
CCK-REVO	◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(8)	kW	40,1	74,9	119,2
CCK-REVO	EER (EN 14511:2022)	(8)	-	3,10	2,71	2,52
CCK-REVO	◆ Puissance thermique	(2)	kW	45,4	79,2	130,0
CCK-REVO	Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	9,2	16,0	29,0
CCK-REVO	◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(9)	kW	41,8	75,2	120,6
CCK-REVO	COP (EN 14511:2022)	(9)	-	3,23	3,07	3,00
CCK-REVO	Circuits de réfrigérants		Nr	2	2	2
CCK-REVO	Nbre de compresseurs		Nr	2	2	4
CCK-REVO	Type compresseurs	(3)	-	ROT	SCROLL	ROT
CCK-REVO	Débit d'air de refoulement		m^3/h	6000	10500	19000
CCK-REVO	Type de ventilateur de soufflage	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	1	1	2
CCK-REVO	Pression statique maxi. de soufflage	(5)	Pa	690	440	470
CCK-REVO	Type of exhaust fan	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CCK-REVO	Number of exhaust fans		Nr	1	1	2
CCK-REVO	Ventilateurs Zone Extérieure	(4)	-	AX/EC	AX/EC	AX/EC
CCK-REVO	Alimentation standard		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Niveau de puissance acoustique à l'extérieur		(6)	dB(A)	83	89	88
Directive ErP (Energy Related Products)						
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES		(7)	-	4,69	4,95	4,57
$\eta_{s,c}$		(7)	%	184,6	195,0	179,8
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES		(7)	-	3,53	3,95	3,75
$\eta_{s,H}$		(7)	%	138,2	155,0	146,6

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.
Les performances sont référées au fonctionnement avec 30% d'air extérieur et expulsé avec récupération thermodynamique REVO (CCK-REVO)
(1) Air ambiant à 27°C D.B. / 19°C W.B., Air entrée de l'échangeur extérieur 35°C D.B. / 24°C W.B
(2) Air ambiant à 20°C D.B. / 12°C W.B., Air entrée de l'échangeur extérieur 7°C D.B. / 6°C W.B.
(3) ROT = Compresseur rotatif; SCROLL = Compresseur scroll
(4) RAD = Ventilateur radial; AX = ventilation; EC = Commutation électronique
(5) Pression nette disponible pour surmonter les pertes de charge de refoulement et de reprise
(6) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme EN 12101-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.
(7) Données calculées selon la norme EN 14825:2022
(8) Puissance à toute recirculation en accord à EN 14511-2022, température air interne 27°C D.B./19°CW.B.; température externe 35°C; EER en accord à EN 14511-20122
(9) Puissance à toute recirculation en accord à EN 14511-2022, température air interne 20°C; température externe 7°CD.B./6°CW.B.; COP en accord à EN 14511-2022

accessoires

FC Free-cooling thermique (Standard)
FCE Free-ccoling enthalpic
REVO Récupération énergétique thermodynamique de l'air rejeté REVO (standard)
CHW2 Batterie eau chaud 2 rangs
3WVM Vanne 3 voies modulante
2WVM Vanne à deux voies modulante
EH10 Résistances électriques de chauffage de 6 kw (taille 20.2)
EH12 Résistances électriques de chauffage de 9 kw (taille 20.2)
EH15 Résistances électriques de chauffage de 13.5 kw (taille 20.2-28.2)
EH17 Résistances électriques de chauffage de 18 kw (taille 28.2-40.4)
EH20 Résistances électriques de chauffage de 24 kw (taille 28.2-40.4)
EH24 Résistances électriques de chauffage de 36 kw (taille 40.4)
GC01X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 35 kW (Tailles 20.2-28.2)
GC08X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 44 kW (Tailles 20.2-28.2)
GC09X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 65 kW (Tailles 28.2-40.4)
GC10X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 82 kW (Tailles 28.2-40.4)
GC11X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 100 kW (Tailles 40.4)
GC12X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 130 kW (Tailles 40.4)
AMRX Antivibratils en gomme
AMRMX Éléments antivibratoires en caoutchouc pour unité et module à gaz
AMRUVX Éléments antivibratoires en caoutchouc pour unité et module lampes uv-c (fourni séparement)
RCX Roof curb
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGCCH Grilles de protection anti-grêle
PCM0 Panneaux sandwich zone traitement en classe de réaction au feu M0
CPHG Batterie de réchauffage gaz chaud
M3 Refoulement d'air vers le bas
M5 Refoulement d'air vers le haut
ML Refoulement latéral
R3 Aspiration air par le bas
SERMD Volet air extérieur motorisé modulant (standard)
VENH Ventilateurs haute pression
PVAR Débit d'air variable
PCOSM Débit air constant en soufflage
PVARDP Débit d'air variable avec sonde de pression sur la machine
PVMV Signal 4-20ma pour modulation du débit d'air de refoullement
PAQC Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO_2
PAQCV Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO_2 et VOC
PAQC2 Double sonde de qualité de l'air pour le contrôle du taux de CO_2
PAQCV2 Double sonde de qualité de l'air pour le contrôle du taux de CO_2 et VOC
PPAQC Prédisposition pour le signal de la sonde CO_2
F7 Filtre air à haute rendement F7 (ISO 16890 ePM1 55%)
F9 Filtre air à haute rendement F9 (ISO 16890 ePM1 80%)
FIFD Filtres électroniques avec technologie iFD (ISO 16890 ePM1 90%)
PSAF Pressostat différentiel d'encrassement des filtres
HSE3 Humidificateur à vapeur à électrodes immergées de 3 kg/h (tailles 20.2)
HSE5 Humidificateur à vapeur à électrodes immergées de 5 kg/h (tailles 20.2-28.2)
HSE8 Humidificateur à vapeur à électrodes immergés de 8 kg/h
HSE9 Humidificateur à vapeur à électrodes immergées de 15 kg/h (tailles 28.2-40.4)
PUE Prédisposition pour le contrôle humidificateur externe avec signal 0-10V
LTEMP1 Version pour basse température extérieure
EXFLOWC Configuration pour ambiances avec extraction forcée à débit variable et section d'expulsion
UVCX Module lampes uv-c à effet germicide
CMSC13X Module de communication en série pour superviseur Modbus Modbus TCP/IP, BACnet IP, BACnet MSTP
CTT Contrôle température avec thermostat
CSOND Contrôle température et humidité ambiant avec sondes à bord de l'unité
MDMTX Gestion des sondes de température ambiante
MDMTUX Gestion des sondes de température ambiante et humidité
MDMADX Gestion des dispositifs avancés de surveillance de l'environnement
IOTX Module iot industriel pour les fonctions et services sur la plate-forme cloud
DESM Détecteur de fumée
CONTA2 Compteur d'énergie
CHMET Mesureur de puissance de frigorifique et thermique
DML Demand Limit
PTCO Prédisposition pour le transport par conteneur

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.
Pour la compatibilité entre les différents accessoires, se référer au Bulletin Technique dédié ou au site internet dans la section Systèmes et Produits.

CSRN-XHE2 FFA

12.2÷24.4

CLIVETPack² FFA

Unité de toiture
CSRN-XHE2 FFA: pompe à chaleur réversible
Condensé par air
Unité de toiture
Puissances allant de 40 à 90 kW

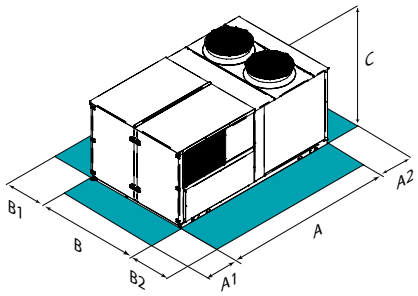
- ✓ Conçue pour les pièces avec 100 % d'air à tout l'air neuf
- ✓ Aut rendement à charges partielles
- ✓ Haut rendement à charges partielles
- ✓ Gestion intelligente du dégivrage et du freecooling
- ✓ Haut rendement de filtration avec faible absorption des ventilateurs
- ✓ Récupération thermodynamique
- ✓ Compatible avec les protocoles de communicationprincipaux (Modbus, Bacnet et Lonworks)
- ✓ Large gamme de configurations pour chaque type d'application
- ✓ Peut être interfacé avec des systèmes d'extraction tiers
- ✓ Installation facile avec tous les composants sur la machine
- ✓ Supervision à distance et centralisée du système via INTELLIAIR

PACKAGED

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation extérieure | R-410A | Hermétique Scroll | Ice protection system | FREE-COOLING | Récupération thermodynamique | ECOBREEZE | Ventilateur à commande électronique | Vanne d'expansion électronique | Débit constant | INTELLIAIR

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	▸▸ CSRN-XHE2-FFA		12.2	16.2	20.4	22.4	24.4
CBFFA	A - Longueur	mm	2090	2090	3110	3110	3110
CBFFA	B - Profondeur	mm	2300	2300	2300	2300	2300
CBFFA	C - Hauteur	mm	1560	1560	1650	1650	1650
CBFFA	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA	Poids en fonctionnement	kg	1273	1297	1358	1393	1427
CCFFA	Poids en fonctionnement	kg	1401	1425	1560	1595	1629

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

CBFFA Configuration pour introduction d'air neuf
CCFFA Configuration pour introduction d'air neuf avec extraction et expulsion

versions et configurations

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

CBFFA Configuration pour introduction d'air neuf (Standard)

CCFFA Configuration pour introduction d'air neuf avec extraction et expulsion

données techniques

Tailles		▶▶ CSRN-XHE2-FFA		12.2	16.2	20.4	22.4	24.4
CBFFA	◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	39,8	49,5	76,1	83,4	90,4
CBFFA	Potentiel sensible	(1)	kW	21,5	27,8	38,3	43,3	48,0
CBFFA	Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	9,4	12,9	20,0	21,7	23,3
CBFFA	EER	(1)	-	4,23	3,84	3,81	3,84	3,88
CBFFA	◆ Puissance thermique	(2)	kW	39,6	50,0	73,2	81,4	89,5
CBFFA	Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	9,9	11,9	17,2	18,2	20,7
CBFFA	COP	(2)	-	4,00	4,20	4,26	4,47	4,32
CBFFA	Circuits de réfrigérants		Nr	2	2	2	2	2
CBFFA	Nbre de compresseurs		Nr	2	2	4	4	4
CBFFA	Type compresseurs	(3)	-	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
CBFFA	Débit d'air de refoulement		m³/h	3400	4500	6000	7000	8000
CBFFA	Type de ventilateur de soufflage	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CBFFA	Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	1	1	1	1	1
CBFFA	Pression statique maxi. de soufflage	(5)	Pa	675	470	775	730	650
CBFFA	Ventilateurs Zone Extérieure	(4)	-	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC
CBFFA	Alimentation standard		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Niveau de puissance acoustique à l'extérieur		(6)	dB(A)	83	85	84	85	87

Die Leistungen beziehen sich auf einen Betrieb mit 80% Frischluft und Abluft.
(1) Air ambiant à 27°C D.B./19°C W.B. Température air extérieur: 35°C B.S./ 24°C B.H. EER se référant seulement aux compresseurs
(2) Air ambiant 20°C BS. Air extérieur 7°C BS/6°C BH; COP se référant seulement aux compresseurs
(3) SCROLL = Compresseur scroll
(4) RAD = Ventilateur radial; AX = ventilation; EC = Commutation électronique; AC = Courant alternatif
(5) Pression nette disponible pour surmonter les pertes de charge de refoulement et de aspiration
(6) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standar.

CBFFA Configuration pour introduction d'air neuf

PACKAGED

accessoires

RE1 Récupération énergétique active de l'air expulsé (version CCFFA)
M3 Refoulement d'air vers le bas
M5 Refoulement d'air vers le haut
R3 Aspiration air par le bas
PCOSM Débit air constant en soufflage
PCOSME Débit d'air en mode refoulement et expulsion (version CCFFA)
CREFB Dispositif pour la réduction des consommations des ventilateurs de la section extérieure de type ECOBREEZE
VENH Ventilateurs haute pression
F7 Filtre air à haute rendement F7 (ISO 16890 ePM1 55%)
F9 Filtre air à haute rendement F9 (ISO 16890 ePM1 80%)
FIFD Filtres électroniques avec technologie iFD (ISO 16890 ePM1 90%)
PSAF Pressostat différentiel d'encrassement des filtres
EH12 Résistances électriques de chauffage de 9 kW (tailles 12.2÷16.2)
EH15 Résistances électriques de chauffage de 13,5 kW (Tailles 12.2÷16.2)
EH17 Résistances électriques de chauffage de 18 kW (Tailles 20.4÷24.4)
EH22 Résistances électriques de chauffage de 27 kW (tailles 20.4÷24.4)
CHW2 Batterie eau chaud 2 rangs
3WVM Vanne 3 voies modulante
2WVM Vanne à deux voies modulante
GC01X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 35 kW (tailles 12.2÷16.2)
GC08X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 44 kW (tailles 12.2÷16.2)
GC09X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 65 kW
GC10X Module de chauffage à gaz à condensation avec régulation modulante 82 kW (Tailles 20.4÷24.4)
LTEMP1 Version pour basse température extérieure
PGFC Filtre à maille d'acier côté eau
PGCCH Grilles de protection anti-grêle
CPHG Batterie de réchauffage gaz chaud
HSE5 Humidificateur à vapeur à électrodes immergés de 5 kg/h (tailles 12.2÷16.2)
HSE8 Humidificateur à vapeur à électrodes immergés de 8 kg/h
HSE9 Humidificateur à vapeur à électrodes immergées 15 kg/h (tailles 20.4÷24.4)
MHP Manomètres basse et haute pression (HP/BP)
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC11 Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
CTERM Contrôle température et humidité ambiant avec thermostat à distance
PM Moniteur de phase
PFCC Condenseurs de mise en phase (cos > 0,95)
SFSTC Dispositif de mise en marche graduelle du compresseur
PTAAX Sonde de température air ambiant déportée
PTUAX Sonde à distance température et humidité air ambiant
IOTX Module iot industriel pour les fonctions et services sur la plate-forme cloud
PCM0 Panneaux sandwich zone traitement en classe de réaction au feu M0
PTCO Prédisposition pour le transport par conteneur
AMRX Antivibratils en gomme
AMRMX Éléments antivibratoires en caoutchouc pour unité et module à gaz
RCX Roof curb

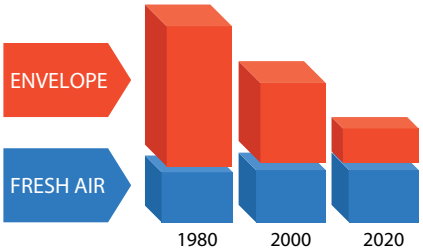
Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Pour la compatibilité entre les différents accessoires, se référer au Bulletin Technique dédié ou au site internet dans la section Systèmes et Produits.

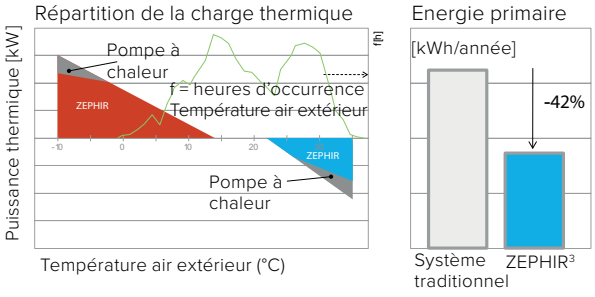
Tertiaire

	Fresh Large EVO
Debit d'air Puissance (A35)	**350 ÷ 2500 m³/h** **2 ÷ 8 kW**
Produits	
Récupération thermodynamique	✓
Filtrage électronique iFD	✓
Free Cooling	✓
Déshumidification actif	✓
Ventilateurs EC	✓
Débit d'air variable	✓

1. CENTRALITÉ DU RENOUVELLEMENT DE L'AIR



2. EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ÉLEVÉE



Tertiaire

ZEPHIR³

1000 ÷ 14000 m³/h
10 ÷ 96 kW

✓

✓

✓

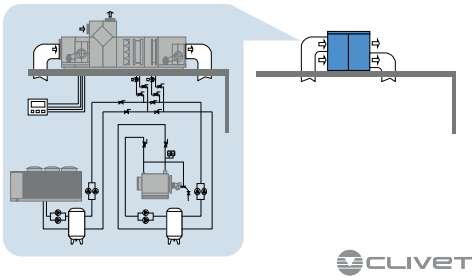
✓

✓

✓

3. AIR PURIFIÉ À 99%

4. SIMPLIFIE L'IMPLANTATION



PRIMARY AIR System

Les composants du système

SÉRIE	TAILLES DE	À	NOM		PAGE
Unité tout air neuf avec extraction Récupération thermodynamique active					
CiSDN-Y 1 S	Size 1	Size 3	Fresh Large EVO	New	118
CPAN-XHE3	Size 1	Size 6	ZEPHIR^3		120

CiSDN-Y EF 1 S

Size 1 ÷ Size 3

NEW PRODUCT

Fresh Large EVO

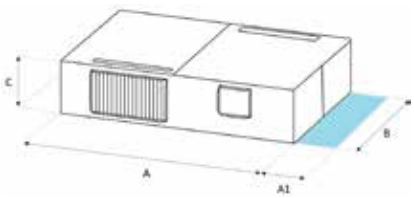
Unité tout air neuf
Avec extraction et récupérationo thermodynamique active
Pompe à chaleur réversible
Installation intérieure
Débit d'air de 278 350 à 2500 m³/h

- ✓ Réfrigérant R32
- ✓ Full inverter
- ✓ Plage de fonctionnement étendue (jusqu'à -20 °C en chauffage)
- ✓ Capacité supplémentaire disponible pour la climatisation
- ✓ Récupération énergétique efficace de l'air expulsé à faible courant absorbé par le ventilateur grâce à la récupération thermodynamique active
- ✓ Rendement maximum de filtration (filtres électroniques iFD fournis en option) avec de faibles courants absorbés au ventilateur
- ✓ Absence de contamination entre les flux d'air extrait et introduit
- ✓ Gestion intelligente du freecooling et de la qualité de l'air ambiant
- ✓ Conception aisée grâce à tous les composants déjà montés sur l'unité
- ✓ Compatible avec VRF et les systèmes de surveillance Clivet (Control4 NRG, Clivet Eye, INTELLIAIR)
- ✓ Structure en EPP pour un confort acoustique et une isolation thermique maximum

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur · Condensé par air · Installation intérieure · R-32 · FREE-COOLING · Récupération thermodynamique active · Ventilateur à commande électronique · Vanne d'expansion électronique · Full inverter DC · Débit constant · Débit variable · Modbus · Silence · Gestion Control4 NRG · Gestion VRF · INTELLIAIR · Monitorage Clivet Eye

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ CiSDN-Y EF 1 S		Size 1	Size 2	Size 3
A - Longueur	mm	1700	1700	1700
B - Profondeur	mm	1250	1250	1250
C - Hauteur	mm	300	400	550
A1	mm	500	500	500
Poids en fonctionnement	kg	95	115	125

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

DONNEES PRELIMINAIRES

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

INSTALLATION :

II Installation intérieure (Standard)
FDOWN Accès aux filtres à air par le bas (standard)
FTOP Accès aux filtres à air par le haut

CIRCUIT AÉRAULIQUE :

M5S Filtres sur air de refoulement classe M5 (ISO 16890 ePM10 50%) (Standard)
M5E Filtres sur air expulsé classe M5 (ISO 16890 ePM10 50%) (Standard)

CONNEXION :

CMSC9 Module de communication sérielle pour superviseur Modbus (Standard)
VRFG Passerelle VRF (Standard)

CIRCUIT HYDRAULIQUE :

CDP Pompe d'évacuation des condensats, installée à bord (Standard)

données techniques

Tailles ▸▸ CiSDN-Y EF 1 S			Size 1	Size 2	Size 3
Débit d'air standard					
Débit air nominal		m^3/h	500	1000	2000
Pression statique externe maxi. (refoulement)		Pa	250	300	280
Pression statique extérieure maximale (reprise)		Pa	250	300	280
Refroidissement					
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	2,0	3,9	7,7
Puissance sensible totale	(1)	kW	1,9	3,8	7,5
Puissance absorbée totale	(1)	kW	0,4	0,8	1,6
EER	(1)	-	4,64	4,71	4,79
Chauffage					
Puissance thermique	(2)	kW	2,2	4,5	8,7
Puissance absorbée totale	(2)	kW	0,4	0,9	1,8
COP	(2)	-	5,21	4,96	4,73
Circuits de réfrigérants		Nr	1	1	1
Nbre de compresseurs		Nr	1	1	1
Type compresseurs	(3)	-	ROT	ROT	ROT
Type de ventilateur de soufflage	(4)	-	EC	EC	EC
Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	1	1	1
Type of exhaust fan	(4)	-	EC	EC	EC
Number of exhaust fans		Nr	1	1	1
Alimentation standard		V	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50
Débit d'air minimum		m^3/h	350	700	1400
Débit d'air maximum		m^3/h	800	1500	2500

La Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission également connu sous le nom de Ecodesign LOT21, ne prévoit pas ce type de Produit.
(1) air ambiant 27°C D.B./19°C W.B. ; Air à l'entrée de l'échangeur extérieur 35°C D.B./24°C W.B. ; Température de l'air de refoulement 24°C D.B.

DONNEES PRELIMINAIRES

(2) air ambiant 20°C D.B./12°C W.B. ; Air à l'entrée de l'échangeur extérieur 7°C D.B./6°C W.B. ; Température de l'air de refoulement 20°C D.B.
(3) ROT = Compresseur rotatif
(4) EC = Commutation électronique

accessoires

PVARC Débit d'air variable en refoulement et en expulsion avec sonde CO_2
PVARCV Débit d'air variable en refoulement et en expulsion avec sonde CO_2+VOC
FIFD Filtres électroniques avec technologie iFD (ISO 16890 ePM1 90%)
IOTX Module iot industriel pour les fonctions et services sur la plate-forme cloud
PCOSME2 Double set de débit d'air (Standard)
PUE Pré-équipement contrôle humidificateur extérieur
ASOFX Kit amortisseurs de vibrations pour installation au plafond
APAVX KKit de supports antivibratoires pour installation au sol

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.
Pour la compatibilité entre les différents accessoires, se référer au Bulletin Technique dédié ou au site internet dans la section Systèmes et Produits.

CPAN-XHE3

Size 1÷Size 6

ZEPHIR³

Unité tout air neuf
Avec extraction et récupération thermodynamique active
Technologie de la pompe à chaleur réversible
Installation à l'intérieur ou à l'extérieur
Débit d'air de 278 278 à 3900 l/s
(de 1000 à 14000 m³/h)

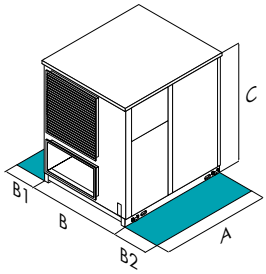
- Compresseurs inverter
- Contrôle à point fixe des conditions d'entrée de température et d'humidité tant en chauffage qu'en refroidissement
- Capacité supplémentaire disponible pour la climatisation
- Récupération énergétique efficace de l'air expulsé et faible absorption par le ventilateur grâce à la récupération thermodynamique active
- Efficacité de filtration maximale (filtres électroniques iFD fournis en standard) avec une faible absorption au ventilateur
- Absence de contamination entre les flux d'air extrait et introduit
- Post-chauffage modulant gratuit
- Gestion intelligente du freecooling et de la qualité de l'air ambiant
- Conception facile grâce à tous les composants déjà montés sur la machine
- Supervision à distance et centralisée du système via INTELLIAIR

PRIMARY AIR

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par air | Installation intérieure | Installation extérieure | R-410A | Hermétique Scroll (Size2 ÷ Size 6) | Hermétique rotatif (tailles. Size 1) | FREE-COOLING | Récupération thermodynamique active | Ventilateur à commande électronique | Vanne d'expansion électronique | Full inverter DC | Constant Air Volume | Variable Air Volume | INTELLIAIR

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ CPAN-XHE3		Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6
A - Longueur	mm	1895	1895	2465	2465	2465	2465
B - Profondeur	mm	950	950	1735	1735	2025	2330
C - Hauteur	mm	1025	1625	1810	2260	2260	2260
B1	mm	700	700	700	700	700	700
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Poids en fonctionnement	kg	320	450	1070	1285	1450	1670

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ CPAN-XHE3			Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6
Utilisation avec réglage soufflage à point fixe								
Débit d'air standard								
Débit air nominal		l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Débit air nominal		m³/h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
Pression statique externe maxi. (refoulement)		Pa	630	630	630	600	420	630
Pression statique externe maxi. (extraction)		Pa	630	630	630	630	540	630
Refroidissement								
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79	95,9
Puissance de réchauffage	(1)	kW	2,7	4,2	10,9	14,9	21,3	22,9
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	2,9	4,9	11,1	15,7	20,4	23,2
EERc	(1)	-	4,57	4,41	4,47	4,67	4,91	5,12
Chauffage								
Puissance thermique	(2)	kW	5,9	10,0	21,0	32,9	43,4	54,9
Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	0,7	1,4	2,5	4,2	5,8	8,8
COPc	(2)	-	8,38	7,45	8,28	7,80	7,55	6,26
Utilisation à la puissance maximale disponible								
Débit d'air standard								
Débit air nominal		l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Débit air nominal		m³/h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
Pression statique externe maxi. (refoulement)		Pa	630	630	630	600	420	630
Pression statique externe maxi. (extraction)		Pa	630	630	630	630	540	630
Refroidissement								
Puissance frigorifique totale	(3)	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79,0	95,9
Puissance absorbée compresseurs	(3)	kW	3,3	5,5	12,5	17,7	22,9	26,1
Puissance supplémentaire disponible en ambiance	(3)	kW	3,6	5,7	14,0	19,8	27,7	30,9
EERc	(3)	-	3,25	3,18	3,10	3,31	3,45	3,68
Chauffage								
Puissance thermique	(4)	kW	10,5	17,8	37,1	58,2	76,8	96,9
Puissance absorbée compresseurs	(4)	kW	2,3	3,8	7,1	11,2	14,4	18,3
Puissance sensible supp. disponible pour l'environnement	(3)	kW	4,4	7,5	15,6	24,4	32,3	40,7
COPc	(4)	-	4,61	4,72	5,21	5,20	5,33	5,29
Utilisation avec débit d'air élevé								
Débit d'air maximum								
Débit air nominal		l/s	528	972	1944	2556	3194	3889
Débit air nominal		m³/h	1900	3500	7000	9200	11500	14000
Pression statique externe maxi. (refoulement)		Pa	630	470	630	455	345	615
Pression statique externe maxi. (extraction)		Pa	630	530	630	535	400	630
Refroidissement								
Puissance frigorifique totale	(5)	kW	9,2	18,2	31,9	45,1	62,0	80,6
Puissance absorbée compresseurs	(5)	kW	1,6	3,4	4,5	7,0	13,8	17,8
EERc	(5)	-	5,89	5,38	7,15	6,48	4,50	4,51
Chauffage								
Puissance thermique	(6)	kW	6,0	11,1	22,1	29,1	36,3	44,2
Puissance absorbée compresseurs	(6)	kW	0,5	1,3	2,5	3,1	3,4	5,4
COPc	(6)	-	11,1	8,46	8,94	9,36	10,70	8,14
Circuits de réfrigérants		Nr	1	1	2	2	2	2
Nbre de compresseurs		Nr	1	1	2	2	3	3
Type compresseurs	(7)	-	ROT	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Type de ventilateur de soufflage	(8)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	1	1	1	1	1	2
Type of exhaust fan	(8)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Number of exhaust fans		Nr	1	1	1	1	1	2
Alimentation standard		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Niveau de puissance sonore	(9)	dB(A)	77	77	79	79	80	83
Débit d'air minimum		m³/h	1000	1600	3300	5200	7500	9500
Débit d'air maximum	(10)	m³/h	1900	3500	7000	9200	11500	14000

La Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission également connu sous le nom de Ecodesign LOT21, ne prévoit pas ce type de Produit.
DB = Bulbe sec; BH = Bulbe humide; EERc = Efficacité thermodynamique du système en refroidissement; COPc = Efficacité thermodynamique du système en chauffage
(1) Température air extérieur: 35°C B.S./ 24°C B.H. Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 15°C B.H. Humidité spécifique air de refoulement: 11g/kg; Température air de refoulement: 24°C B.S.
(2) Température air extérieur: 7°C B.S./ 6.0°C B.H. Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 12°C B.H. Température air de refoulement: 20°C B.S.
(3) Température air extérieur: 35°C B.S./ 24°C B.H. Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 15°C B.H. Humidité spécifique air de refoulement: 11g/kg
(4) Température air extérieur: 7°C B.S./ 6.0°C B.H.; Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 12°C B.H.; Température air de refoulement: 30°C B.S.
(5) Température air extérieur: 35°C B.S./ 24°C B.H. Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 15°C B.H. Température air de refoulement: 22°C B.S.
(6) Température air extérieur: 7°C B.S./ 6.0°C B.H. Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 12°C B.H. Température air de refoulement: 16°C B.S.
(7) ROT = Compresseur rotatif; SCROLL = Compresseur scroll
(8) RAD = Ventilateur radial
(9) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standar.
(10) En cas d'utilisation avec haut débit d'air, uniquement la valeur du débit maximal est possible

versions et configurations

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

RTA Récupération thermodynamique actif (Standard)

VERSION :

RECH Dispositif avec récupération hydronique pour extension champ de fonctionnement
EPWRC EXTRAPOWER-C (avec échangeur additionnel à eau glacée)
EPWRH EXTRAPOWER-H (avec échangeur additionnel à eau glacée, sans filtres électroniques)

FONCTIONNEMENT :

RCM Circuit frigorifère à modulation de capacité (Standard)

BATTERIE DE POST-CHAUFFAGE :

CPHGM Réchauffage à récupération de gaz chaud à modulation de capacité (Standard)

INSTALLATION UNITÉ :

IO Installation extérieure (Standard)
II Installation intérieure

accessoires

CCA Échangeur en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique en air expulsé
CEA Échangeur en cuivre/aluminium avec revêtement acrylique en air neuf
PVARC Débit d'air variable en refoulement et en expulsion avec sonde CO_2
PVARCV Débit d'air variable en refoulement et en expulsion avec sonde CO_2+VOC
PVARP Débit d'air variable en refoulement et en expulsion avec sonde pression refoulement
MHSEX Module d'humidification à vapeur à électrodes immergés
MOB Porte série RS485 avec protocole Modbus
LON Porte série TP/FT avec protocole LonWorks
BACIP Module de communication en série BACnet-IP
VRFG VRF gateway
VSXSA Modifie le point de consigne de l'humidité spécifique de l'air de refoulement “X_SA” au moyen d'un signal externe: activation/déactivation de contact externe ou variation de la valeur du point de consigne via le protocole Modbus et BACnet-IP
DESM Détecteur de fumée
AMRX Antivibratils en gomme
AMRUX Éléments antivibratoires en caoutchouc pour unité et module de humidification
RSSX Capteur air de refoulement pour installation à distance
PTCO Prédisposition pour le transport par conteneur
F7B Filtre air à haute rendement F7 (ISO 16890 ePM1 60%)

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Applications de l'anneau d'eau

	VERSATEMP EQV-X	VERSATEMP EVH-X	VERSATEMP EVH-X SPACE
Capacités (A27/W35)	2,1 ÷ 4,1 kW	2,3 ÷ 4,2 kW	8 ÷ 31 kW
Conformité ErP	✓	✓	✓
Vertical carrossé			
Vertical à encastrer			
Horizontale à encastrer			
Pour l'extérieur			
Chauffage	✓	✓	✓
Refroidissement	✓	✓	✓
Récupération énergétique thermodynamique			

Applications à affluence moyenne

CLIVETPack²

CRH-XHE2

9000-60000 m³/h - 51 ÷ 412 kW

ErP

WLHP

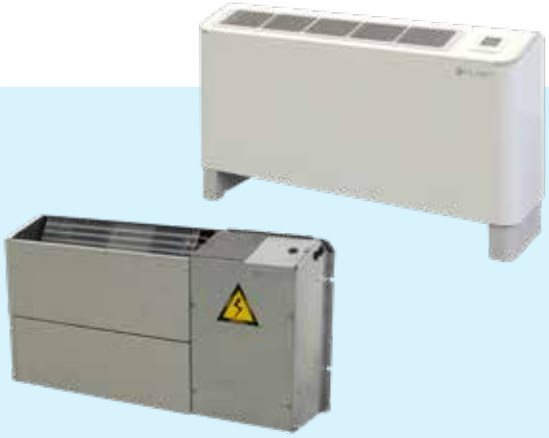
WLHP System

Les composants du système

SÉRIE	TAILLES DE	À	NOM	PAGE
Climatiseurs autonomes en pompes à chaleur - source eau - Installation intérieure, verticale, type armoire, ou à encastrer				
EQV-X	5	21	VERSATEMP	128
Climatiseurs autonomes en pompes à chaleur - source eau - Installation intérieure, horizontale, gainable				
EVH-X	5	17	VERSATEMP	130
EVH-X SPACE	2.1	12.1	VERSATEMP	132
Climatiseurs autonomes en pompes à chaleur - source eau - rooftops pour applications à affluence moyenne				
CRH-XHE2	14.2	110.4	CLIVETPack²	134

VERSATEMP

Climatiseur indépendant à expansion directe à haute efficacité
Pompe à chaleur réversible
Condensé par eau
Installation intérieure, verticale carrossée ou à encastrer
Puissances allant de 2,1 à 4,1 kW



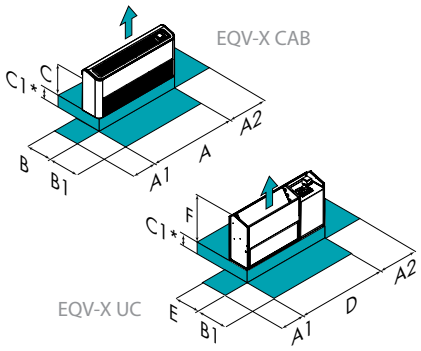
Conforme ErP

- ✓ Pompe à chaleur réversible
- ✓ Haute efficacité dans toutes les conditions de travail
- ✓ Installation intérieure, verticale carrossée ou à encastrer
- ✓ Design élégant et fonctionnement silencieux
- ✓ Unités hydrauliques spécifiques disponibles pour différentes solutions d'installation
- ✓ Compatible avec les protocoles de communication principaux
- ✓ Solution parfaite pour la rénovation des installations

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par eau | Vertical: carrossé | Vertical: à encastrer | R-410A | Hermétique rotatif | Vanne d'expansion électronique

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles ▸▸ EQV-X		5	7	9	15	17	21
A - Longueur	mm	1050	1200	1200	1350	1350	1350
B - Profondeur	mm	240	240	240	240	240	240
C - Hauteur	mm	520	520	520	520	520	520
D - Longueur	mm	945	1095	1095	1245	1245	1245
E - Profondeur	mm	225	225	225	225	225	225
F - Hauteur	mm	490	490	490	490	490	490
A1	mm	200	200	200	200	200	200
A2	mm	100	100	100	100	100	100
B1	mm	500	500	500	500	500	500
C1	mm	100	100	100	100	100	100
Poids en fonctionnement	kg	55	61	61	64	64	68

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

(*) Uniquement pour unités avec reprise du bas

versions et configurations

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

UC Configuration à encastrer (sans carrosserie) (Standard)
CAB Configuration avec carrosserie pour applications apparentes

ASPIRATION:

R3 Aspiration air par le bas (Standard)
RF Aspiration air frontale

données techniques

Tailles ▸▸ EQV-X			5	7	9	15	17	21
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2,08	2,39	2,88	3,38	3,75	4,11
Potentiel sensible	(1)	kW	1,47	1,69	2,12	2,55	2,64	3,05
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	0,43	0,56	0,61	0,71	0,77	0,84
Puissance absorbée totale	(1)	kW	0,49	0,62	0,67	0,81	0,87	0,96
EER	(1)	-	4,19	3,78	4,2	4,09	4,22	4,2
◆ Puissance thermique	(2)	kW	2,54	3,05	3,55	4,29	4,78	5,1
Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	0,47	0,63	0,7	0,77	0,92	1,04
Puissance absorbée totale	(2)	kW	0,53	0,69	0,76	0,87	1,02	1,16
COP	(2)	-	4,91	4,49	4,71	5,05	4,72	4,49
Nbre de compresseurs	(3)	Nr	1	1	1	1	1	1
Type compresseurs		-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
Débit d'air de refoulement	(4)	m^3/h	380	460	455	750	750	830
Type de ventilateur de soufflage	(5)	-	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Débit d'eau (Côté Source)		l/s	0,12	0,14	0,17	0,19	0,21	0,24
Alimentation standard	(6)	V	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50
Niveau de pression sonore		dB(A)	41	41	41	45	45	47
Directive Erp (Energy related Products)								
SEER	(7)	-	3,99	4,13	4,08	4,02	3,95	4,22
$\eta_{s,c}$	(7)		151,6	157,2	155,2	152,8	150	160,8
SCOP	(7)	-	4,15	3,8	3,85	3,8	4,02	3,84
$\eta_{s,H}$	(7)		158	144	146	144	152,8	145,6

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

Valeurs obtenues en conformité avec la norme EN14511:2022 y compris la puissance du moteur du ventilateur et des pompes à eau dans le circuit nécessaires pour vaincre les pertes de charge interne de l'unité. DB = Bulbe sec; BH = Bulbe humide
(1) Air ambiant à 27°C D.B./19°C W.B. Température eau échangeur 30°C / 35°C
(2) Air ambiant à 20° D.B./15° W.B. Température eau entrée échangeur 20° / 35°C; La température de l'eau en sortie de l'échangeur est obtenue en fonction du débit d'eau en rafraîchissement.
(3) ROT = Compresseur rotatif
(4) CFG = Ventilateur centrifuge
(5) Débit d'eau calculé en fonction des prestations en refroidissement
(6) Unité à pleine charge, dans les conditions nominales de test. Le niveau de pression acoustique moyen se réfère à 1 m de distance de la surface externe de l'unité équipée de carène installée au mur. En installant l'unité dans des conditions différentes de celles nominales de test (par ex. à proximité de murs ou d'obstacles en général) les niveaux sonores peuvent subir des variations importantes. Les mesures sont effectuées selon la norme UNI EN ISO 9614-2, avec une unité installée en proximité de deux plans de réflexion
(7) Données calculées selon la norme EN 14825:2022

accessoires

CONT Thermostat d'ambiance électronique avec affichage, installé en position visible sur l'unité avec carène
CONTX Thermostat d'ambiance électronique avec affichage, pour installation sur l'unité à encastrer
CWMX Thermostat d'ambiance électronique avec affichage, pour installation murale
CIWMX Thermostat d'ambiance électronique avec affichage, pour installation murale
MIPC Groupe hydraulique pour anneau à débit constant avec soupapes à actionnement manuel
MIPV Groupe hydraulique pour anneau à débit variable avec vanne 2-voies ON-OFF
REQV Raccordements hydrauliques pour la mise à niveau des unités EQV, VM et VV à débit constant
V2MODX Vanne 2-voies modulante pour installation avec eau à perdre
KFVMX Kit de fixation vanne 2-voies modulante pour installation avec eau à perdre
DAOJX Gaine de refoulement air avec joint flexible
GOJX Grille de refoulement air avec joint flexible
FCVBX Vanne d'équilibrage manuelle
PFHCX Tubes flexibles de 200 mm pour le raccordement au circuit hydraulique + tuyau pour l'évacuation des condensats
PFHC1X Tuyaux flexibles de 500 mm pour le raccordement au circuit hydraulique + tuyau pour l'évacuation des condensats
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
CDPX Pompe à condensat
CDPA Pompe d'évacuation des condensats, installée à bord
FXVFX Pieds peints pour fixer l'unité au sol
FXVFHX Pieds vernis pour la fixation au sol avec grille frontale
FXPFX Pieds galvanisés pour fixation au sol sur unité à encastrer
FXPMX Pieds galvanisés relevés pour fixation au sol sur unité à encastrer
BACKV Panneau postérieur verni pour unité à montage apparent
MOBA Porte série RS485 avec protocole Modbus, installée à bord
MOBX Kit porte de série RS485 avec protocole Modbus
CMSLWX Module de communication en série LonWorks
BACX Module de communication en série BACnet
CSVX Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

VERSATEMP

Climatiseur indépendant à expansion directe à haute efficacité
Pompe à chaleur réversible
Condensé par eau
Installation intérieure, horizontale à encastrer
Puissances allant de 2,3 à 4,2 kW

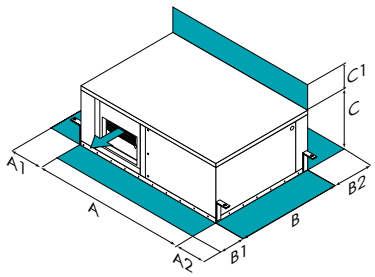
- ✓ Pompe à chaleur réversible
- ✓ Installation intérieure et horizontale, gainable
- ✓ Haute efficacité dans toutes les conditions de travail
- ✓ Fonctionnement silencieux
- ✓ Unités hydrauliques spécifiques disponibles pour différentes solutions d'installation
- ✓ Compatible avec les protocoles de communication principaux
- ✓ Solution parfaite pour la rénovation des installations

ErP
Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par eau | Horizontal: à encastrer | R-410A | Hermétique rotatif | Vanne d'expansion électronique

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ EVH-X		5	7	9	11	15	17
A - Longueur	mm	1034	1034	1034	1034	1034	1034
B - Profondeur	mm	513	513	513	513	513	513
C - Hauteur	mm	361	361	361	386	386	386
A1	mm	100	100	100	100	100	100
A2	mm	350	350	350	350	350	350
B1	mm	350	350	350	350	350	350
B2	mm	350	350	350	350	350	350
C1	mm	100	100	100	100	100	100
Poids en fonctionnement	kg	71	73	74	77	81	82

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

données techniques

Tailles ▸▸ EVH-X			5	7	9	11	15	17
A27/19 W30								
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2,26	2,83	3,16	3,45	3,87	4,16
Puissance frigorifique sensible		kW	1,91	2,41	2,75	2,93	3,22	3,5
Puissance absorbée totale		kW	0,54	0,66	0,74	0,77	0,85	0,92
EER (EN 14511:2022)		-	4,22	4,27	4,28	4,5	4,54	4,51
A20 W20								
◆ Puissance thermique	(2)	kW	2,76	3,38	3,85	4,15	4,5	4,92
Puissance absorbée totale		kW	0,55	0,65	0,77	0,82	0,94	1,06
COP (EN 14511:2022)		-	4,99	5,2	4,97	5,05	4,81	4,66
A20 W15								
◆ Puissance thermique	(3)	kW	2,46	2,97	3,33	3,66	3,98	4,42
Puissance absorbée totale		kW	0,55	0,63	0,72	0,8	0,89	1,02
COP (EN 14511:2022)		-	4,42	4,6	4,47	4,59	4,4	4,3
Nbre de compresseurs		Nr	1	1	1	1	1	1
Type compresseurs	(4)	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
Débit d'air de refoulement		m^3/h	533	533	612	684	800	800
Type de ventilateur de soufflage	(5)	-	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	1	1	1	1	1	1
Pression statique maxi. de soufflage		Pa	40	40	40	40	40	40
Débit d'eau (Côté Source)		l/s	0,13	0,16	0,18	0,2	0,22	0,24
Alimentation standard		V	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50
Niveau de pression sonore	(7)	dB(A)	33	33	34	34	34	35
Directive Erp (Energy related Products)								
SEER	(8)	-	3,75	4,06	3,9	4,1	4,05	4,18
$\eta_{s,c}$	(8)	-	142	154,4	148	156	154	159,2
SCOP	(8)	-	3,41	3,9	3,63	3,77	3,97	4,05
$\eta_{s,H}$	(8)		128,4	148	137,2	142,8	150,8	154

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

Valeurs obtenues en conformité avec la norme EN14511:2022 y compris la puissance du moteur du ventilateur et des pompes à eau dans le circuit nécessaires pour vaincre les pertes de charge interne de l'unité.
(1) Air ambiant à 27°C D.B./19°C W.B. Température eau échangeur 30°C / 35°C
(2) Air ambiant 20°C B.S. Température eau entrée échangeur 20°C. La température de l'eau en sortie de l'échangeur est obtenue en fonction du débit d'eau en rafraîchissement.
Air ambiant 20°C B.S. Température eau entrée échangeur 15°C; La température de l'eau en sortie de l'échangeur est obtenue en fonction du débit d'eau en rafraîchissement.

(4) ROT = Compresseur rotatif
(5) CFG = Ventilateur centrifuge
(6) Débit d'eau calculé en fonction des prestations en refroidissement
(7) Les niveaux sonores se réfèrent aux unités à pleine charge montées au plafond, canalisées, avec débit d'air du ventilateur respectivement minimale, standard et maximale. Pression statique utile 40 Pa. Le niveau de pression sonore moyen, conformément à la réglementation UNI-EN ISO 3744, se réfère à 1m de distance de la surface externe de l'unité canalisée montée au plafond. Les mesures sont effectuées selon la norme UNI EN ISO 9614-2, avec une unité installée en proximité de deux plans de réflexion
(8) Données calculées selon la norme EN 14825:2022

accessoires

CWMX Thermostat d'ambiance électronique avec affichage, pour installation murale
CIWMX Thermostat d'ambiance électronique avec affichage, pour installation murale
V2MODX Vanne 2-voies modulante pour installation avec eau à perdre
V2ONX Vanne 2-voies ON-OFF pour boucle à débit variable
TPF Châssis porte-filtre avec extraction latéral et du bas
AMMX Antivibratils en gomme
DAOJX Gaine de refoulement air avec joint flexible
DAIX Gaine de reprise air
DAOIX Gaine de refoulement et reprise air
FCVBX Vanne d'équilibrage manuelle
VIFWX Filtre à maille d'acier et vanne d'arrêt à actionnement manuel
PFHCX Tubes flexibles de 200 mm pour le raccordement au circuit hydraulique + tuyau pour l'évacuation des condensats
PFHC1X Tuyaux flexibles de 500 mm pour le raccordement au circuit hydraulique + tuyau pour l'évacuation des condensats
CDPX Pompe à condensat
MOBA Porte série RS485 avec protocole Modbus, installée à bord
MOBX Kit porte de série RS485 avec protocole Modbus
CMSLWX Module de communication en série LonWorks
BACX Module de communication en série BACnet
VIMANX Vanne d'arrêt à actionnement manuel
BPH2OX Vanne d'arrêt pour by-pass (côté eau)

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

EVH-X SPACE

2.1÷12.1

VERSATEMP

Climatiseur autonome
Pompe à chaleur réversible
Condensé par eau
Installation intérieure, horizontale
Gainable
Puissances allant de 4,8 à 30,8 kW

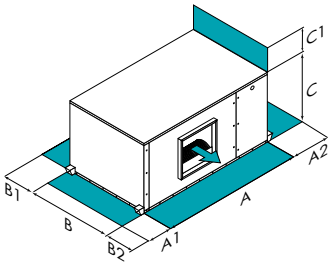
- ✓ Pompe à chaleur réversible
- ✓ Installation intérieure et horizontale, gainable
- ✓ Haute efficacité dans toutes les conditions de travail
- ✓ Amenée de l'air disponible en ligne droite ou en angle de 90°
- ✓ Unités hydrauliques spécifiques disponibles pour différentes solutions d'installation
- ✓ Compatible avec les protocoles de communication principaux
- ✓ Solution parfaite pour la rénovation des installations

ErP
Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par eau | Horizontal: à encastrer | R-410A | Hermétique rotatif (tailles 2.1-5.1) | Hermétique Scroll (tailles 7.1-12.1)

dimensions et espaces fonctionnels



Tailles ▸▸ EVH-X SPACE		2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	12.1
A - Longueur	mm	962	962	1167	1167	1467	1467
B - Profondeur	mm	692	692	802	802	927	927
C - Hauteur	mm	490	490	590	590	705	705
A1	mm	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800
B2	mm	800	800	800	800	800	800
C1	mm	10	10	10	10	10	10
Poids en fonctionnement	kg	98	103	138	151	200	225

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

versions et configurations

APPLICATION

W Application à boucle d'eau (Standard)
PW Application à eau perdue

données techniques

Tailles ▸▸ EVH-X SPACE			2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	12.1
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	4,81	8,46	11,2	17,9	25,9	30,8
Potentiel sensible	(1)	kW	3,74	6,44	8,84	13,9	20	22,4
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	0,96	1,61	2,27	3,07	4,74	5,36
EER	(1)	-	3,59	4,05	3,58	4,17	4,24	3,97
◆ Puissance thermique	(2)	kW	7,06	9,83	13,5	22,1	32,3	36,4
Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	1,46	1,99	2,56	4,02	6,04	6,23
COP	(2)	-	4,01	4,1	3,97	4,17	4,42	4,23
Circuits de réfrigérants		Nr	1	1	1	1	1	1
Nbre de compresseurs		Nr	1	1	1	1	1	1
Type compresseurs		-	ROT	ROT	ROT	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Débit d'air de refoulement		m^3/h	1000	1500	2800	3800	4900	6000
Type de ventilateur de soufflage	(3)	-	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	1	1	1	1	1	1
Pression statique maxi. de soufflage	(4)	Pa	250	270	290	310	220	410
Débit d'eau (Côté Source)		l/s	0,27	0,47	0,64	1	1,47	1,72
Alimentation standard		V	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	400/3~/50+N	400/3~/50+N	400/3~/50+N
Niveau de pression sonore	(5)	dB(A)	37	42	44	49	47	50
Directive Erp (Energy related Products)								
SEER	(6)		3,28	3,93	3,57	4,23	4,47	3,97
$\eta_{s,c}$	(6)		123,1	149,1	134,9	161,3	170,8	150,9
SCOP	(6)		3,81	3,82	3,81	3,91	4,08	4,01
$\eta_{s,H}$	(6)		144,4	144,8	144,4	148,4	155,2	152,4

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

(1) Air reprise 26°C BS / 19°C BH; Eau entrée échangeur 30°C; Eau sortie échangeur 35°C
(2) Air ambiant 20°C; Eau sortie échangeur 10°C
(3) CFG = Ventilateur centrifuge
(4) Pression maximale statique disponible maximum avec électroventilateur standard à vitesse moyenne et débit d'air nominal; La variation de la tension d'alimentation peut entraîner le changement des valeurs de débit et de pression
(5) Les niveaux sonores se réfèrent à une unité à pleine charge dans les conditions d'essai nominales. Le niveau de pression sonore a été mesuré à une distance de 1 m de la surface externe de l'unité fonctionnant en espace libre
(6) Données calculées selon la norme EN 14825:2022

accessoires

APFLX Porte-filtre avec accès par inférieur
CDPX Pompe à condensat
VIFWX Filtre à maille d'acier et vanne d'arrêt à actionnement manuel
FCVBX Vanne d'équilibrage manuelle
V20NX Vanne 2-voies ON-OFF pour boucle à débit variable
BPH20X Vanne d'arrêt pour by-pass (côté eau)
V2MANX Valve d'interception manuelle 2-voies pour anneau à portée constante
V2MODX Vanne 2-voies modulante pour installation avec eau à perdre
FLOX Fluxostat contrôle du débit d'eau
MOBX Kit porte de série RS485 avec protocole Modbus
CSMSLWX Module de communication sérielle LonWorks
BACX Module de communication en série BACnet
CWMX Thermostat d'ambiance électronique avec affichage, pour installation murale
CIWMX Thermostat d'ambiance électronique avec affichage, pour installation murale
AMMX Antivibratils en gomme
PCFMO Panneaux en classe de réaction d'incendie M0

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

CRH-XHE2

14.2÷110.4

CLIVETPack²

Climatiseur autonome
Pompe à chaleur réversible
Condensé par eau
Unité de toiture
Puissances allant de 51 à 412 kW

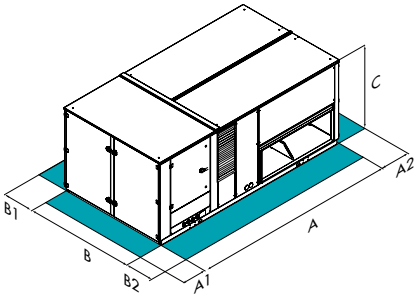
- ✓ Haut rendement à charges partielles
- ✓ Gestion intelligente du freecooling
- ✓ Haut rendement de filtration avec faible absorption des ventilateurs
- ✓ Récupération thermodynamique
- ✓ Adapté aux systèmes en boucle ou aux systèmes à eau perdue
- ✓ Compatible avec les protocoles de communication principaux
- ✓ Large gamme de configurations pour chaque type d'application
- ✓ Installation facile avec tous les composants sur la machine
- ✓ Supervision à distance et centralisée du système via INTELLIAIR

ErP
Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Pompe à chaleur | Condensé par eau | Installation extérieure | R-410A | Hermétique Scroll | FREE-COOLING | THOR (Thermodynamic Overboost Recovery) | Ventilateur à commande électronique | Vanne d'expansion électronique | Débit constant | Débit variable | INTELLIAIR

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	▸▸ CRH-XHE2		14.2	16.4	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
CAK	A - Longueur	mm	3560	3560	4155	4155	4155	4155	4155	4155
CAK	B - Profondeur	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
CAK	C - Hauteur	mm	1405	1405	1405	1405	1405	1705	1705	1705
CAK	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CBK	Poids en fonction.	kg	1396	1456	1530	1549	1559	1602	1636	1641

Tailles	▸▸ CRH-XHE2		49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
CAK	A - Longueur	mm	3910	3910	4900	4900	4900	5520	5520	5520
CAK	B - Profondeur	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
CAK	C - Hauteur	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
CAK	A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK	B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CBK	Poids en fonction.	kg	2080	2397	2613	2672	3074	3245	3461	3987

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

CAK Configuration à section individuelle ventilant à recirculation complète

versions et configurations

CONFIGURATION DE CONSTRUCTION:

CAK Configuration à section individuelle ventilant à recirculation complète (Standard)

CBK Configuration à section individuelle ventilant pour recirculation et air neuf

CCK Configuration à double section ventilant pour recirculation, air neuf et extraction

CCKP Configuration à double section de ventilation avec air de renouvellement et récupération thermodynamique THOR

données techniques

Tailles ▸▸ CRH-XHE2			14.2	16.4	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	50,6	65,6	82,1	92,2	102,7	120,6	152,5	162,1
Potentiel sensible	(1)	kW	38,5	48,9	62,9	69,8	77,4	88,9	106,0	114,0
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	9,1	13,0	15,4	17,4	19,1	21,2	26,6	28,8
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,06	4,57	4,94	4,89	4,88	5,45	5,66	5,31
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	56,6	77,4	91,0	104,0	93,5	109,0	136,5	150,9
Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	9,9	15,5	18,2	20,4	23,8	27,7	30,1	33,3
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,71	4,19	4,24	4,33	3,74	3,86	4,50	4,35
Circuits de réfrigérants		Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
Nbre de compresseurs		Nr	2	4	4	4	4	4	4	4
Type compresseurs	(3)	-	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Débit d'air de refoulement		m^3/h	9000	11500	13500	15000	17000	18500	21000	23000
Type de ventilateur de soufflage	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	1	1	2	2	2	2	2	2
Pression statique maxi. de soufflage	(5)	Pa	510	390	510	510	510	510	440	380
Débit d'eau (Côté Source)	(6)	l/s	2,87	3,80	4,69	5,28	5,88	6,79	8,53	9,16
Alimentation standard		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Directive Erp (Energy related Products)										
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES	(7)	-	5,12	5,22	5,51	5,46	5,35	6,15	6,99	6,58
$\eta_{s,c}$	(7)		196,8	200,7	212,4	210,2	206,1	238,1	271,6	255,3
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES	(7)	-	3,99	4,26	4,03	4,59	4,32	4,66	5,38	4,79
$\eta_{s,H}$	(7)		151,6	162,4	153,2	175,6	164,8	178,4	207,2	183,6

Tailles ▸▸ CRH-XHE2			49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	173,2	183,6	213,5	252,4	278,8	334,5	361,1	387,2
Potentiel sensible	(1)	kW	124	134	143	163	186	239	258	277
Puissance absorbée compresseurs	(1)	kW	30,8	33,1	39,9	45,4	52,4	61,7	66,3	72,1
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	5,18	4,89	4,94	5,10	4,78	4,96	4,87	4,90
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	165,5	179,3	198,3	235,9	264,7	316,8	346,2	378,3
Puissance absorbée compresseurs	(2)	kW	38,0	41,0	48,1	53,2	60,5	66,8	75,0	82,6
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,13	4,00	3,92	4,48	4,03	4,38	4,31	4,22
Circuits de réfrigérants		Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
Nbre de compresseurs		Nr	4	4	4	4	4	4	4	4
Type compresseurs	(3)	-	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Débit d'air de refoulement		m^3/h	26000	29000	33000	37000	44000	51000	56000	60000
Type de ventilateur de soufflage	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
Nombre de ventilateurs de soufflage		Nr	3	3	4	4	4	6	6	6
Pression statique maxi. de soufflage	(5)	Pa	630	540	660	570	360	620	540	460
Débit d'eau (Côté Source)	(6)	l/s	9,40	10,0	11,70	13,80	15,40	18,40	19,80	21,30
Alimentation standard		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Directive Erp (Energy related Products)										
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES	(7)	-	6,29	5,07	5,61	6,07	5,47	5,80	5,17	5,31
$\eta_{s,c}$	(7)		243,7	195,0	216,6	234,9	210,7	224,0	198,9	204,5
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES	(7)	-	4,92	4,52	4,04	4,73	4,31	4,54	4,55	4,60
$\eta_{s,H}$	(7)		188,8	172,8	153,6	181,2	164,4	173,6	174,0	176,0

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

Les prestations se réfèrent au fonctionnement à recirculation complète (config. CAK)
(1) Données se référant aux conditions suivantes: Air ambiant à 27°C/19 B.H. Eau au niveau de l'échangeur interne 30/35°C
(2) Données se référant aux conditions suivantes: Air ambiant à 20°C BS; Eau sortie échangeur 10°C;
(3) SCROLL = Compresseur Scroll
(4) RAD = Ventilateur radial; EC = Commutation électronique
(5) Pression nette disponible pour surmonter les pertes de charge de refoulement et de reprise
(6) Débit d'eau nominal déterminé en fonction de la puissance frigorifique
(7) Données calculées selon la norme EN 14825:2022

accessoires

THR	Récupération énergétique thermodynamique de l'air rejeté THOR (version CCKP)
FC	FREE-COOLING thermique
FCE	Free-ccoling enthalpic
M3	Refoulement d'air vers le bas
M5	Refoulement d'air vers le haut
R3	Aspiration air par le bas
SER	Registre air neuf manuel
SERM	Volet air extérieur motorisé on/off
SERMD	Volet air extérieur motorisé modulant
PVAR	Débit d'air variable
PCOSM	Débit air constant en soufflage
PAQC	Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO_2
PAQCV	Sonde de la qualité de l'air pour le contrôle taux CO_2 et VOC
VENH	Ventilateurs haute pression
F7	Filtre air à haute rendement F7 (ISO 16890 ePM1 55%)
FIFD	Filtres électroniques avec technologie iFD (ISO 16890 ePM1 90%)
PSAF	Pressostat différentiel d'encrassement des filtres
EH12	Résistances électriques de chauffage de 9 kw (taille 14.2÷16.4)
EH14	Résistances électriques de chauffage de 12 kw (tailles 14.2÷30.4)
EH17	Résistances électriques de chauffage de 18 kw (taille s14.2÷44.4)
EH20	Résistances électriques de chauffage de 24 kw (taille 20.4÷110.4)
EH24	Résistances électriques de chauffage de 36 kw (taille 33.4÷110.4)
EH28	Résistances électriques de chauffage de 48 kw (taille 49.4÷110.4)
ACPC	Groupe hydraulique pour anneau à débit constant
ACPV	Groupe hydraulique pour anneau à débit variable
ACPM	Groupe hydraulique pour installation avec eau à perdre
ACIS	Résistance antigel
IFWX	Filtre à maille d'acier côté eau
CHW2	Batterie eau chaud 2 rangs
CHWER	Récupération énergétique de la réfrigération alimentaire
3WVM	Vanne 3 voies modulante
2WVM	Vanne à deux voies modulante
LTEMP1	Version pour basse température extérieure
CPHG	Batterie de réchauffage gaz chaud
HSE3	Humidificateur à vapeur à électrodes immergées de 3 kg/h (tailles 14.2÷30.4)
HSE5	Humidificateur à vapeur à électrodes immergées de 5 kg/h (tailles 14.2÷30.4)
HSE8	Humidificateur à vapeur à électrodes immergées de 8 kg/h (tailles 14.2÷110.4)
HSE9	Humidificateur à vapeur à électrodes immergées de 15 kg/h (gr. 14.2÷110.4)
HWS	Idificateur à plaques à eau perdue
MHP	Manomètres basse et haute pression (HP/BP)
CMSC9	Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMSC10	Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC11	Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP
CTERM	Contrôle température et humidité ambiant avec thermostat à distance
CSOND	Contrôle température et humidité ambiant avec sondes à bord de l'unité
PM	Moniteur de phase
PFCC	Condenseurs de mise en phase (cos > 0,95)
DML	Demand Limit
DESM	Détecteur de fumée
SFSTC	Dispositif de mise en marche graduelle du compresseur
PCM0	Panneaux sandwich zone traitement en classe de réaction au feu M0
AMRX	Antivibratils en gomme
RCX	Roof curb
PTCO	Prédisposition pour le transport par conteneur

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Tertiaire

	AURA	ELFOSpace BOX3	MOOD
Capacités (A27/W7)	1,5 ÷ 8,2 kW	3 ÷ 11 kW	2,7 ÷ 4,9 kW
ErP compliance (heat pumps only)	✓	✓	✓
Vertical carrossé			
Horizontal carrossé			
Vertical à encastrer			
Horizontale à encastrer			
2-tuyaux	✓	✓	✓
4 tuyaux	✓	✓	
Moteur DC	✓	✓	✓
Hauteur puissance			
Connexion RS485	✓	✓	✓

Tertiaire et Industrie

	SAHU	AQX	CLA
Débit d'air	1500÷15000 m³/h	1260÷160000 m³/h	1260÷160000 m³/h
	ErP	ErP	ErP
Produit			
Tailles	8	32, pas de 50 mm	32, pas de 50 mm
Châssis / Panneaux	Coupe thermique / Double paroi de paroi 40 mm	Coupe thermique / Double paroi de paroi 50/60 mm	Coupe thermique / Double paroi de paroi 50/60 mm
Ventilateurs / Moteurs	Centrifuges avec entraînement par courroie et poulie, et ventilateurs Plug fan EC	Centrifuges et Plug fan / Asynchrones, Inverter, Contrôle électronique EC	Centrifuges et Plug fan / Asynchrones, Inverter, Contrôle électronique EC
Échangeurs	Eau / Détente directe	Eau / Eau chaude haute pression / Vapeur / Détente directe	Eau / Eau chaude haute pression / Vapeur / Détente directe
Récupérateurs de chaleur		Courants croisés / Rotatif / Run-Around	Courants croisés / Rotatif / Run-Around
Version	Horizontal / Vertical	Désinfection / Régulé	Désinfection / Régulé

FANCOILS and UTA

Les composants du système

SÉRIE	TAILLES DE	À	NOM	PAGE
Unité terminales à eau				
CFF	1	12	AURA	142
CFFA	1	12	AURA	146
CFK	007.0	041.0	ELFOSpace BOX3	150
CFW-2	1	5	MOOD	154
Unités de climatisation pour le traitement de l'air				
SAHU	1	8	SAHU	156
AQX	1	32	-	158
CLA	1	32	-	160

AURA

Unité terminale
À eau
Ventilateur DC
Raccordements hydrauliques réversibles sur le site
Puissances allant de 1,5 à 8,2 kW

CFFU
à encastrer

CFFC
à vue

- ✓ Compact et silencieux, son design élégant s'adapte à tous les environnements
- ✓ Installation apparente ou encastrée, verticale et horizontale, reprise par le bas et à l'avant
- ✓ Versions pour installation à 2 tuyaux et 4 tuyaux
- ✓ Technologie DC pour des économies d'énergie allant jusqu'à 70 %
- ✓ Raccordements hydrauliques réversibles sur le site

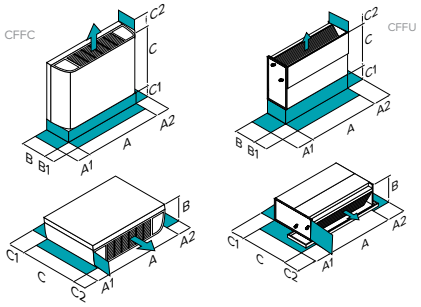
Clivet participe au programme de certification Eurovent pour «Fan Coil». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid & chaud | Vertical: carrossé | Vertical: à encastrer | Horizontal: carrossé | Horizontal: à encastrer | Eau | Gestion Control4 NRG | Technologie DC

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles				1	2	3	4	5	6	8	9	10	12
CFFC carrossée	DIMENSIONS	À	mm	790	790	1020	1020	1240	1240	1240	1360	1360	1360
		B	mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		C	mm	495	495	495	495	495	495	495	495	495	591
	ESPACES DI IINSTALLATION	A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		C1 (solo per R3)	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		C2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	POIDS	CFFC CC2 R3	kg	18	18,5	21,5	22	-	26,5	26,5	-	29,5	34,5
		CFFC CC4 R3	kg	-	-	22,5	-	27	-	-	30	-	-
CFFU (à encastrer)	DIMENSIONS	À	mm	628	628	858	858	1078	1078	1078	1198	1198	1198
		B	mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		C	mm	455	455	455	455	455	455	455	455	455	551
	ESPACES DI IINSTALLATION	A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		C1	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		C2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	POIDS	CFFU CC2 R3	kg	11,8	12,1	13,9	14,8	-	18,2	18,2	-	20,8	24,3
		CFFU CC4 R3	kg	-	-	15,3	-	18,7	-	-	21,3	-	-

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

VERSION :

CFFC Version carrossée pour installation verticale et horizontale
CFFU Version à encastrer pour installation verticale et horizontale

TYPE D'INSTALLATION:

CC2 2 tuyaux
CC4 4 tuyaux

ASPIRATION:

R3 Reprise par le bas (installation verticale) / par l'arrière (installation horizontale) (Standard)
RF Reprise d'air par l'avant (installation verticale) / par le bas (installation horizontale)

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

SX Raccords à gauch (Standard)
DX Raccords à droite

VANNES MONTÉES SUR L'UNITÉ

- pas demandée (Standard)
3V2 vannes 3-voies ON/OFF pour version 2 tuyaux
3V4 vannes 3-voies ON/OFF pour version 4 tuyaux

THERMOSTAT MONTÉ SUR L'UNITÉ

NOHMI Pas requis (Standard)
HMIDM Commande KJRP-75A

données techniques

Tailles		CFF	1*	2	3*	4	6	8*	10*	12*
2-tuyaux										
Vitesse maximale										
Débit d'air		m³/h	255	255	400	425	595	800	1190	1300
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	1,5	1,95	2,35	2,85	3,9	4,85	6,35	8,25
Potentiel sensible	(1)	kW	1,14	1,42	1,79	2,06	2,9	3,63	4,98	6,12
Débit eau	(1)	l/h	260	330	400	490	670	830	1090	1430
Perte de charge eau	(1)	kPa	13,94	27,2	13,33	26,01	37,4	54,33	32,77	71,43
◆ Puissance thermique	(2)	kW	1,57	2,05	2,6	2,95	4	5,25	7,05	8,7
Débit eau	(2)	l/h	270	350	450	510	700	910	1220	1510
Perte de charge eau	(2)	kPa	15,1	25,34	14,31	24,38	36,52	53,44	37,61	62,61
Puissance absorbée totale		W	15	19	16	18	28	47	87	106
Vitesse moyenne										
Débit d'air		m³/h	170	210	315	300	450	600	875	980
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	1,06	1,66	1,94	2,13	3,2	3,92	5,19	6,65
Potentiel sensible	(1)	kW	0,77	1,19	1,44	1,51	2,35	2,85	3,98	4,82
Débit eau	(1)	l/h	180	280	340	370	550	670	900	1140
Perte de charge eau	(1)	kPa	8,21	20,88	9,98	15,06	25,91	36,81	21,75	46,17
Puissance thermique	(2)	kW	1,07	1,75	2,11	2,15	3,22	4,09	5,61	6,81
Débit eau	(2)	l/h	190	300	370	370	560	710	980	1180
Perte de charge eau	(2)	kPa	7,63	19,65	10,33	13,65	25,34	36,54	25,47	41,06
Puissance absorbée totale		W	9	14	11	11	17	25	44	51
Vitesse minimale										
Débit d'air		m³/h	150	150	190	190	310	420	530	680
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	0,92	1,21	1,19	1,41	2,43	2,93	3,62	4,84
Potentiel sensible	(1)	kW	0,66	0,85	0,86	0,96	1,72	2,08	2,68	3,42
Débit eau	(1)	l/h	160	210	210	240	420	510	630	830
Perte de charge eau	(1)	kPa	6,16	12,2	4,59	7,41	15,37	21,77	11,43	25,39
◆ Puissance thermique	(2)	kW	0,92	1,25	1,34	1,42	2,39	3,04	3,83	4,85
Débit eau	(2)	l/h	160	220	230	240	410	530	670	830
Perte de charge eau	(2)	kPa	5,84	10,25	4,5	6,64	14,22	20,47	12,5	21,68
Puissance absorbée totale		W	8	9	7	8	10	13	18	22
Alimentation standard		V/n°/Hz	220-240/1/50							
Type de ventilateur de soufflage	(3)	-	CFG							
N. de ventilateurs de refoulement		-	1	1	2	2	2	2	3	3
H Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	34	39	29	32	40	45	50	50
M Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	24	33	24	23	34	39	43	43
L Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	21	25	18	19	30	30	31	33
H Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	47	52	43	46	52	59	62	63
M Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	36	46	37	37	45	51	56	57
L Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	34	38	29	29	36	43	46	47

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.
Debit d'air à soufflage libre (0 Pa de pression)
(1) Eau en entrée échangeur 7°C (écart thermique 5°C) - Air ambiant 27°C D.B. / 19°C W.B.

(2) Eau en entrée échangeur 45°C (écart thermique 5°C) - Air ambiant 20°C
(3) CFG = Ventilateur centrifuge
(4) Niveaux sonore testés dans une chambre anéchoïque et se référant à une unité pour installation à 2 tubes. Le niveau de pression sonore a été mesuré à 1 m de distance de la surface externe de l'unité fonctionnant en champ ouvert.

* Version RF pas disponible

données techniques

Tailles		CFF	3*	5*	9*
4 tuyaux					
Vitesse maximale					
Débit d'air		m³/h	425	595	1190
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2,7	3,8	6,05
Potentiel sensible	(1)	kW	1,9	2,8	4,8
Débit eau	(1)	l/h	460	650	1040
Perte de charge eau	(1)	kPa	16,97	39,17	53,66
◆ Puissance thermique	(2)	kW	2,3	2,88	4,6
Débit eau	(2)	l/h	200	250	390
Perte de charge eau	(2)	kPa	28,16	55,37	132,32
Puissance absorbée totale		W	20	29	92
Vitesse moyenne					
Débit d'air		m³/h	280	461	887
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	1,94	3,18	5
Potentiel sensible	(1)	kW	1,3	2,3	3,88
Débit eau	(1)	l/h	330	550	860
Perte de charge eau	(1)	kPa	9,73	28,35	36,96
Puissance thermique	(2)	kW	1,78	2,49	3,95
Débit eau	(2)	l/h	150	210	340
Perte de charge eau	(2)	kPa	18,45	43	104,19
Puissance absorbée totale		W	11	17	46
Vitesse minimale					
Débit d'air		m³/h	158	324	564
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	1,1	2,32	3,43
Potentiel sensible	(1)	kW	0,7	1,61	2,53
Débit eau	(1)	l/h	190	400	590
Perte de charge eau	(1)	kPa	3,51	16,91	19,07
◆ Puissance thermique	(2)	kW	1,22	2	3,02
Débit eau	(2)	l/h	100	170	260
Perte de charge eau	(2)	kPa	10,08	29,2	63,73
Puissance absorbée totale		W	8	11	19
Alimentation standard		V/n°/Hz	220-240/1/50		
Type de ventilateur de soufflage	(3)	-	CFG		
N. de ventilateurs de refoulement		-	2	2	3
H Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	32	40	50
M Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	23	34	43
L Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	19	30	31
H Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	46	52	62
M Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	37	45	56
L Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	29	36	46

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.
Debit d'air à soufflage libre (0 Pa de pression)
(1) Eau en entrée échangeur 7°C (écart thermique 5°C) - Air ambiant 27°C D.B. / 19°C W.B.

* Version RF pas disponible

(2) Eau en entrée échangeur 65°C (écart thermique 10°C) - Air ambiant 20°C
(3) CFG = Ventilateur centrifuge
(4) Niveaux sonore testés dans une chambre anéchoïque et se référant à une unité pour installation à 2 tubes. Le niveau de pression sonore a été mesuré à 1 m de distance de la surface externe de l'unité fonctionnant en champ ouvert.

accessoires

3V2SX/3V2DX Kit vanne 3-voies ON/OFF pour installation à 2 tuyaux (3V2SX pour raccords à gauche / 3V2DX pour raccords à droite)
3V4SX/3V4DX Kit vanne 3-voies ON/OFF pour installation à 4 tuyaux (3V4SX pour raccords à gauche / 3V4DX pour raccords à droite)
BRVHX Bac à condensats auxiliaire pour installation verticale/horizontale
KPDX Kit pieds
CCM09 Centralisateur filaire avec programmateur hebdomadaire
KJR90X Thermostat d'ambiance électronique à mur KJR-90D
CCM30-BX Centralisateur filaire avec accès GTC
KJR150X Contrôleur de groupe unités intérieures
HMIFDCX Commande filaire électronique KJRP-75A pour montage embarqué ou mural (juste pour DC)
EXTENX Rallonge de câble de connexion de commande filaire KJRP-75 (2 m)
CCM-180A/WS Centralisateur câblé avec écran tactile de 6,2”
CCM-270A/WS Centralisateur câblé avec écran tactile de 10,1”
KCMDX Câbles de raccordement moteur pour les unités avec des raccords à droite (pour les versions en CC et tailles 9-10-12)

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

AURA

Unité terminale
À eau
Raccordements hydrauliques réversibles sur le site
Puissances allant de 1,6 à 8,2 kW

CFFAU
à encastrer

CFFAC
à vue

- Compact et silencieux, son design élégant s'adapte à tous les environnements
- Installation apparente ou encastrée, verticale et horizontale, reprise par le bas et à l'avant
- Versions pour installation à 2 tuyaux et 4 tuyaux
- Facile à gérer par des systèmes de contrôle externes
- Raccordements hydrauliques réversibles sur le site

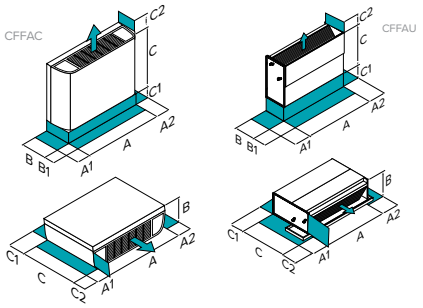
Clivet participe au programme de certification Eurovent pour «Fan Coil». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid & chaud | Vertical: carrossé | Vertical: à encastrer | Horizontal: carrossé | Horizontal: à encastrer | Eau | Gestion Control4 NRG

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles		CFFA		1	2	3	4	5	6	8	9	10	12
CFFAC (carrossée)	DIMENSIONS	A - Longueur	mm	790	790	1020	1020	1240	1240	1240	1360	1360	1360
		B - Profondeur	mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		C - Hauteur	mm	495	495	495	495	495	495	495	495	495	591
	ESPACES DI IINSTALLATION	A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		C1 (solo per R3)	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		C2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	POIDS	CFFAC CC2 R3	kg	16,3	16,7	20	20,8	-	25,4	26,3	-	28,5	34
		CFFAC CC4 R3	kg	-	-	21,3	-	25,9	-	-	29	-	-
CFFAU (à encastrer)	DIMENSIONS	A - Longueur	mm	628	628	858	858	1078	1078	1078	1198	1198	1198
		B - Profondeur	mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		C - Hauteur	mm	455	455	455	455	455	455	455	455	455	551
	ESPACES DI IINSTALLATION	A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
		C1	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		C2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	POIDS	CFFAU CC2 R3	kg	11,6	12	13,9	14,8	-	18,2	18,8	-	21,7	25,2
		CFFAU CC4 R3	kg	-	-	15,3	-	18,7	-	-	22,2	-	-

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

VERSION :

CFFAC Version carrossée pour installation verticale et horizontale
CFFAU Version à encastrer pour installation verticale et horizontale

TYPE D'INSTALLATION:

CC2 2 tuyaux
CC4 4 tuyaux

ASPIRATION:

R3 Reprise par le bas (installation verticale) / par l'arrière (installation horizontale) (Standard)
RF Reprise d'air par l'avant (installation verticale) / par le bas (installation horizontale)

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

SX Raccords à gauch (Standard)
DX Raccords à droite

VANNES MONTÉES SUR L'UNITÉ

- pas demandée (Standard)
3V2 vannes 3-voies ON/OFF pour version 2 tuyaux
3V4 vannes 3-voies ON/OFF pour version 4 tuyaux

THERMOSTAT MONTÉ SUR L'UNITÉ

NOHMI Pas requis
HMIAM Commande KJRP-86A

données techniques

Tailles		CFFA	1*	2	3*	4	6	8*	10*	12*
2-tuyaux										
Vitesse maximale										
Débit d'air		m³/h	255	255	400	425	595	800	1150	1300
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	1,65	2,25	2,65	3,05	4,2	5,35	6,75	8,25
Potentiel sensible	(1)	kW	1,25	1,65	2,05	2,23	3,05	3,96	5,09	6,08
Débit eau	(1)	l/h	280	390	450	520	720	920	1160	1410
Perte de charge eau	(1)	kPa	15,75	33,19	18,03	26,71	41,15	61,48	40,26	64,72
◆ Puissance thermique	(2)	kW	1,85	2,35	3,05	3,15	4,3	5,7	7,15	8,5
Débit eau	(2)	l/h	320	400	520	540	740	980	1230	1460
Perte de charge eau	(2)	kPa	15,13	33,19	17,56	23,31	37,2	60,89	42,16	61,96
Puissance absorbée totale		W	35	40	47	47	51	91	110	118
Vitesse moyenne										
Débit d'air		m³/h	165	192	273	284	450	574	885	1132
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	1,22	1,85	2,02	2,26	3,38	4,25	5,8	7,52
Potentiel sensible	(1)	kW	0,88	1,35	1,5	1,61	2,43	3,08	4,36	5,53
Débit eau	(1)	l/h	210	320	350	390	580	730	1000	1290
Perte de charge eau	(1)	kPa	9,33	22,37	11,18	15,66	27,07	41,44	29,2	55,03
Puissance thermique	(2)	kW	1,29	1,87	2,24	2,28	3,43	4,36	5,81	7,6
Débit eau	(2)	l/h	220	320	380	390	590	750	1000	1300
Perte de charge eau	(2)	kPa	8,22	22,37	10,28	12,57	24,5	37,73	28,68	47,46
Puissance absorbée totale		W	17	24	26	26	32	54	89	104
Vitesse minimale										
Débit d'air		m³/h	142	139	180	184	319	404	591	836
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	1,09	1,4	1,4	1,58	2,48	3,31	4,24	5,87
Potentiel sensible	(1)	kW	0,78	1	1,02	1,08	1,73	2,34	3,12	4,21
Débit eau	(1)	l/h	190	240	240	270	430	570	730	1010
Perte de charge eau	(1)	kPa	7,37	4,64	5,48	8,42	15,71	26,62	16,15	34,88
◆ Puissance thermique	(2)	kW	1,13	1,42	1,52	1,6	2,52	3,31	4,3	5,9
Débit eau	(2)	l/h	190	240	260	280	430	570	740	1020
Perte de charge eau	(2)	kPa	6,64	4,64	5,43	6,11	13,75	21,79	14,66	28,84
Puissance absorbée totale		W	14	15	14	14	19	35	64	82
Alimentation standard		V/n°/Hz	220-240/1/50							
Type de ventilateur de soufflage	(3)	-	CFG							
N. de ventilateurs de refoulement		-	1	1	2	2	2	2	3	3
H Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	35	42	34	34	40	47	50	50
M Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	24	35	24	25	35	40	44	45
L Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	21	27	18	19	31	31	33	37
H Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	47	53	46	47	52	59	62	63
M Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	35	47	37	38	45	51	56	58
L Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	34	39	31	32	37	43	46	50

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.
Debit d'air à soufflage libre (0 Pa de pression)
(1) Eau en entrée échangeur 7°C (écart thermique 5°C) - Air ambiant 27°C D.B. / 19°C W.B.
(2) Eau en entrée échangeur 45°C (écart thermique 5°C) - Air ambiant 20°C
(3) CFG = Ventilateur centrifuge
(4) Niveaux sonore testés dans une chambre anéchoïque et se référant à une unité pour installation à 2 tubes. Le niveau de pression sonore a été mesuré à 1 m de distance de la surface externe de l'unité fonctionnant en champ ouvert.

* Version RF pas disponible

données techniques

Tailles		CFFA	3*	5*	9*
4 tuyaux					
Vitesse maximale					
Débit d'air		m³/h	425	595	1150
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2,89	4,09	6,4
Potentiel sensible	(1)	kW	2,05	2,94	4,9
Débit eau	(1)	l/h	500	700	1100
Perte de charge eau	(1)	kPa	21,38	47,7	63,05
◆ Puissance thermique	(2)	kW	2,45	2,95	4,65
Débit eau	(2)	l/h	210	250	400
Perte de charge eau	(2)	kPa	31,95	58,17	135,21
Puissance absorbée totale		W	47	51	110
Vitesse moyenne					
Débit d'air		m³/h	284	430	885
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2,05	3,35	5,59
Potentiel sensible	(1)	kW	1,39	2,38	4,25
Débit eau	(1)	l/h	350	570	960
Perte de charge eau	(1)	kPa	11,95	33,04	48,47
Puissance thermique	(2)	kW	1,7	2,5	4,09
Débit eau	(2)	l/h	150	210	350
Perte de charge eau	(2)	kPa	16,83	43,35	111,75
Puissance absorbée totale		W	26	32	89
Vitesse minimale					
Débit d'air		m³/h	184	319	591
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	1,25	2,35	4
Potentiel sensible	(1)	kW	0,84	1,6	2,95
Débit eau	(1)	l/h	210	400	690
Perte de charge eau	(1)	kPa	4,99	18,22	27,23
◆ Puissance thermique	(2)	kW	1,19	2	3,19
Débit eau	(2)	l/h	100	170	270
Perte de charge eau	(2)	kPa	9,52	29,2	70,91
Puissance absorbée totale		W	14	19	64
Alimentation standard		V/n°/Hz	220-240/1/50		
Type de ventilateur de soufflage	(3)	-	CFG		
N. de ventilateurs de refoulement		-	2	2	3
H Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	34	40	50
M Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	25	33	44
L Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	19	24	33
H Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	47	52	62
M Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	38	45	56
L Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	32	37	46

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.
Debit d'air à soufflage libre (0 Pa de pression)
(1) Eau en entrée échangeur 7°C (écart thermique 5°C) - Air ambiant 27°C D.B. / 19°C W.B.

* Version RF pas disponible

(2) Eau en entrée échangeur 65°C (écart thermique 10°C) - Air ambiant 20°C
(3) CFG = Ventilateur centrifuge
(4) Niveaux sonore testés dans une chambre anéchoïque et se référant à une unité pour installation à 2 tubes. Le niveau de pression sonore a été mesuré à 1 m de distance de la surface externe de l'unité fonctionnant en champ ouvert.

accessoires

3V2SX/3V2DX Kit vanne 3-voies ON/OFF pour installation à 2 tuyaux (3V2SX pour raccords à gauche / 3V2DX pour raccords à droite)
3V4SX/3V4DX Kit vanne 3-voies ON/OFF pour installation à 4 tuyaux (3V4SX pour raccords à gauche / 3V4DX pour raccords à droite)
BRVHX Bac à condensats auxiliaire pour installation verticale/horizontale
KPDX Kit pieds
DCPRX Interface de puissance pour contrôler 4 ventilo-convecteurs pour systèmes 2-4

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

HMIFACX Commande filaire électronique KJRP-86A pour montage embarqué ou mural
BOXX Boîte d'installation murale d'interface utilisateur KJRP-86A
HIDTI9X Thermostat électromécanique pour installation murale semi-encastrée avec affichage et sonde de température intégrée

ELFOSpace BOX3

Unité terminale
À eau
Télécommande et pompe d'évacuation de la condensation de série
Puissances allant de 2,98 à 11,19 kW

- ✓ Deux modules (600 x 600 et 800 x 800) pour une intégration architecturale parfaite
- ✓ Versions pour installation à 2 tuyaux et 4 tuyaux
- ✓ Technologie DC pour des économies d'énergie allant jusqu'à 70 %
- ✓ Télécommande et pompe d'évacuation de la condensation de série

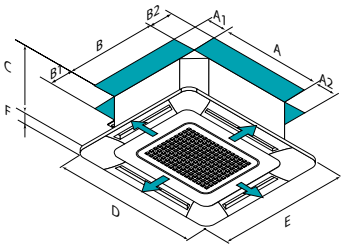
Clivet participe au programme de certification Eurovent pour «Fan Coil». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid & chaud | Cassette | Eau | Technologie DC | Gestion Control4 NRG

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles		CFK	007.0	011.0	015.0	021.0	031.0	041.0
CC2	A - Longueur	mm	575	575	575	840	840	840
CC2	B - Profondeur	mm	575	575	575	840	840	840
CC2	C - Hauteur	mm	261	261	261	230	300	300
CC2	D - Longueur	mm	647	647	647	950	950	950
CC2	E - Profondeur	mm	647	647	647	950	950	950
CC2	F - Hauteur	mm	50	50	50	45	45	45
CC2	A1	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC2	A2	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC2	B1	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC2	B2	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC2	Poids en fonction.	kg	16,5+2,5	16,5+2,5	16,5+2,5	23+6	27+6	27+6
CC4	A - Longueur	mm	575	575	575	840	840	840
CC4	B - Profondeur	mm	575	575	575	840	840	840
CC4	C - Hauteur	mm	261	261	261	300	300	300
CC4	D - Longueur	mm	647	647	647	950	950	950
CC4	E - Profondeur	mm	647	647	647	950	950	950
CC4	F - Hauteur	mm	50	50	50	45	45	45
CC4	A1	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC4	A2	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC4	B1	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC4	B2	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC4	Poids en fonction.	kg	16,7+2,5	16,7+2,5	16,7+2,5	27,5+6	30+6	30+6

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.
CC2 2-tuyaux
CC4 4-tuyaux

versions et configurations

CONFIGURATION BATTERIE:

CC2 Configuration batterie avec installation 2 tuyaux (Standard)
CC4 Configuration batterie avec installation 4 tuyaux

CONFIGURATION STANDARD:

IRPCB Électronique avec télécommande à infrarouges (Standard)
R05 Commande à infrarouges R05 (Standard)
VEC Ventilateur haut rendement EC (Standard)
XYE Porte de communication XYE (Standard)

données techniques

Tailles		CFK	007.0	011.0	015.0	021.0	031.0	041.0
2-tuyaux								
Vitesse maximale								
Débit d'air		m³/h	535	610	781	1175	1581	1871
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2,98	3,96	4,2	5,93	7,87	10,7
Potentiel sensible	(1)	kW	2,49	3,2	3,45	5	6,68	9,04
Débit eau	(1)	l/h	513	681	722	1020	1354	1925
Perte de charge eau	(1)	kPa	10	11,5	12,3	23,8	22,3	36,6
◆ Puissance thermique	(2)	kW	2,61	4,08	4,95	6,06	9,16	8,98
Débit eau	(2)	l/h	449	702	851	1042	1576	1732
Perte de charge eau	(2)	kPa	12,1	12,7	9,4	25,9	28,8	49,2
Puissance absorbée totale		W	15	37	43	41	85	137
Vitesse moyenne								
Débit d'air		m³/h	429	477	611	987	1371	1415
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2,53	3,26	3,48	5,3	7,12	8,82
Potentiel sensible	(1)	kW	2,08	2,57	2,74	4,34	5,95	7,03
Débit eau	(1)	l/h	435	561	599	912	1225	1517
Perte de charge eau	(1)	kPa	7	8,2	8,6	19,1	18,1	22,7
Puissance thermique	(2)	kW	2,31	3,34	3,99	5,72	8,54	9,37
Débit eau	(2)	l/h	397	574	686	985	1469	1612
Perte de charge eau	(2)	kPa	8,5	8,6	8,2	20,1	24	31,2
Puissance absorbée totale		W	9	15	28	30	59	58
Vitesse minimale								
Débit d'air		m³/h	322	381	494	768	1236	1198
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2	2,76	3,01	4,4	6,67	7,48
Potentiel sensible	(1)	kW	1,59	2,1	2,31	3,52	5,5	5,97
Débit eau	(1)	l/h	344	475	518	757	1147	1287
Perte de charge eau	(1)	kPa	5	6,5	7,4	13,6	16,3	16,4
◆ Puissance thermique	(2)	kW	2,24	2,73	3,26	5,32	7,9	8,68
Débit eau	(2)	l/h	385	470	561	915	1359	1493
Perte de charge eau	(2)	kPa	5,3	6	6,1	19,9	20,7	23,3
Puissance absorbée totale		W	5	9	21	20	45	39
4 tuyaux								
Vitesse maximale								
Débit d'air		m³/h	493	669	673	1184	1642	1708
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2,16	2,78	2,77	4,96	7,98	8,04
Potentiel sensible	(1)	kW	1,86	2,4	2,33	4,15	6,68	6,58
Débit eau	(1)	l/h	372	478	476	853	1373	1383
Perte de charge eau	(1)	kPa	17,4	13,15	16,8	14,8	33,9	33
◆ Puissance thermique	(2)	kW	3,13	3,71	3,94	6,15	9,75	9,93
Débit eau	(3)	l/h	269	319	339	529	839	854
Perte de charge eau	(3)	kPa	23,5	24,1	26,8	25,3	42,4	48,7
Puissance absorbée totale		W	24	38	42	62	121	139
Vitesse moyenne								
Débit d'air		m³/h	395	523	526	997	1421	1297
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	1,86	2,38	2,38	4,38	7,25	6,62
Potentiel sensible	(1)	kW	1,58	2	1,97	3,71	5,99	5,51
Débit eau	(1)	l/h	320	409	409	753	1247	1139
Perte de charge eau	(1)	kPa	13,5	9,4	13,1	11,5	30	22,6
Puissance thermique	(2)	kW	2,63	3,14	3,3	5,43	8,96	8,33
Débit eau	(3)	l/h	226	270	284	467	771	716
Perte de charge eau	(3)	kPa	17,1	17,9	19,2	20,5	36,6	32,5
Puissance absorbée totale		W	18	35	27	44	83	70
Vitesse minimale								
Débit d'air		m³/h	295	415	425	783	1285	1096
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	1,49	2,05	2,07	3,64	6,7	5,84
Potentiel sensible	(1)	kW	1,24	1,67	1,7	3,05	5,5	4,81
Débit eau	(1)	l/h	256	353	356	626	1152	1004
Perte de charge eau	(1)	kPa	9,3	7	10,3	8,1	24	17,7
◆ Puissance thermique	(2)	kW	2,08	2,65	2,83	4,61	8,42	7,51
Débit eau	(3)	l/h	179	228	243	396	724	646
Perte de charge eau	(3)	kPa	11,3	13,1	14,5	14,5	32,6	27
Puissance absorbée totale		W	14	30	20	30	66	49
Alimentation standard		V/n°/Hz	220-240/1/50					
Type de ventilateur de soufflage	(4)	-	CFG					
N. de ventilateurs de refoulement		-	1					
H Niveau de pression sonore	(5)	dB(A)	39	42	43	43	48	49
M Niveau de pression sonore	(5)	dB(A)	33	36	38	39	44	43
L Niveau de pression sonore	(5)	dB(A)	27	30	32	33	41	39
H Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	51	54	55	55	60	61
M Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	45	48	50	51	56	55
L Niveau de puissance sonore	(5)	dB(A)	39	42	44	45	53	51

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.
(1) Eau en entrée échangeur 7°C (écart thermique 5°C) - Air ambiant 27°C D.B. / 19°C W.B.
(2) Eau en entrée échangeur 45°C (écart thermique 5°C) - Air ambiant 20°C
(3) Eau en entrée échangeur 65°C (écart thermique 10°C) - Air ambiant 20°C
(4) CFG = Ventilateur centrifug
(5) Niveaux sonore testés dans une chambre anéchoïque et se référant à une unité pour installation à 2 tubes. Le niveau de pression sonore a été mesuré à 1 m de distance de la surface externe de l'unité fonctionnant en champ ouvert.

accessoires

KJR90X Thermostat d'ambiance électronique à mur KJR-90D
KJR150X Contrôleur de groupe unités intérieures
360PX Contrôleur de groupe unités intérieures
CCM30BX Centralisateur filaire avec accès GTC
CCM09 Centralisateur filaire avec programmateur hebdomadaire
CCM-180A/WS Centralisateur câblé avec écran tactile de 6,2" (compatible avec 021.0÷041.0)
CCM-270A/WS Centralisateur câblé avec écran tactile de 10,1" (compatible avec 021.0÷041.0)
3V2X Kit vanne 3-voies ON/OFF pour installation à 2 tuyaux
3V4X Kit vanne 3-voies ON/OFF pour installation à 4 tuyaux
DTX Bac à condensats auxiliaire

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.
Pour la compatibilité entre les différents accessoires, se référer au Bulletin Technique dédié ou au site internet dans la section Systèmes et Produits.

MOOD

Unité terminale
À eau
Installation intérieure, murale carrossée
Puissances allant de 2,7 à 4,87 kW

- ✓ Compact et silencieux, pour des applications résidentielles et commerciales
- ✓ Technologie DC pour des économies d'énergie allant jusqu'à 70 %
- ✓ Télécommande, vanne à trois voies et port Modbus de série

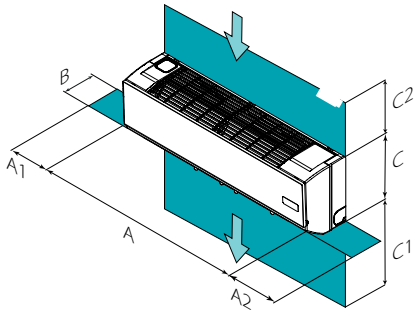
Clivet participe au programme de certification Eurovent pour «Fan Coil». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid & chaud | Vertical: carrossé | Eau | Technologie DC | Gestion Control4 NRG

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	CFW-2	1	2	3	4	5
A - Longueur	mm	916	916	916	1074	1074
B - Profondeur	mm	233	233	233	237	237
C - Hauteur	mm	290	290	290	317	317
A1	mm	300	300	300	300	300
A2	mm	300	300	300	300	300
C1	mm	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000
C2	mm	300	300	300	300	300
Poids en fonctionnement	kg	12,7	12,7	12,7	14,9	14,9

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

CONFIGURATION STANDARD:

IRPCB Électronique avec télécommande à infrarouges (Standard)
R05 Commande à infrarouges R05 (Standard)
VEC Ventilateur haut rendement EC (Standard)
3V2 Kit vanne 3-voies ON/OFF pour installation à 2 tuyaux (Standard)
CRCC Contacts propres de chaudière/circulateur

données techniques

Tailles		CFW-2	1	2	3	4	5
2-tuyaux							
Vitesse maximale							
Débit d'air		m³/h	492	585	825	862	979
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2,7	2,91	3,81	4,47	4,87
Potentiel sensible	(1)	kW	2,15	2,33	3,18	2,66	4,11
Débit eau	(1)	l/h	465	501	656	770	839
Perte de charge eau	(1)	kPa	31,6	37,2	56,8	41,2	50,7
◆ Puissance thermique	(2)	kW	2,12	3,23	4,3	4,36	5,26
Débit eau	(2)	l/h	365	556	741	751	906
Perte de charge eau	(2)	kPa	37,5	40,6	61,9	43,7	51,7
Puissance absorbée totale		W	13	15	34	26	38
Vitesse moyenne							
Débit d'air		m³/h	454	485	689	741	849
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2,59	2,54	3,3	3,98	4,26
Potentiel sensible	(1)	kW	2,03	2	2,71	3,21	3,56
Débit eau	(1)	l/h	445	437	568	685	733
Perte de charge eau	(1)	kPa	29	30	41	34	40
Puissance thermique	(2)	kW	2,02	2,77	3,65	4,23	4,68
Débit eau	(2)	l/h	347	476	628	655	805
Perte de charge eau	(2)	kPa	34,9	31,5	47,5	33,8	42,8
Puissance absorbée totale		W	11	11	22	18	26
Vitesse minimale							
Débit d'air		m³/h	400	413	590	634	717
◆ Puissance frigorifique	(1)	kW	2,39	2,19	2,88	3,48	3,79
Potentiel sensible	(1)	kW	1,85	1,71	2,31	2,77	3,1
Débit eau	(1)	l/h	411	377	495	599	652
Perte de charge eau	(1)	kPa	25,4	23,4	33	27,1	33,7
◆ Puissance thermique	(2)	kW	1,86	2,42	3,09	3,62	3,96
Débit eau	(2)	l/h	320	416	531	561	681
Perte de charge eau	(2)	kPa	30,2	25,1	35,7	26,3	33
Puissance absorbée totale		W	10	9	15	13	18
Alimentation standard		V/n°/Hz	220-240/1/50				
Type de ventilateur de soufflage	(3)	-	TGZ DC				
N. de ventilateurs de refoulement		-	1				
H Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	32	32	45	38	44
M Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	30	27	39	34	40
L Niveau de pression sonore	(4)	dB(A)	27	23	35	30	35
H Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	44	44	57	50	56
M Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	42	39	51	46	52
L Niveau de puissance sonore	(4)	dB(A)	39	35	47	42	47

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

(1) Eau en entrée échangeur 7°C (écart thermique 5°C) - Air ambiant 27°C D.B. / 19°C W.B.

(2) Eau en entrée échangeur 45°C (écart thermique 5°C) - Air ambiant 20°C
(3) TGZ DC = Ventilateur tangentiel DC Brushless
(4) Niveaux sonore testés dans une chambre anéchoïque et se référant à une unité pour installation à 2 tubes. Le niveau de pression sonore a été mesuré à 1 m de distance de la surface externe de l'unité fonctionnant en champ ouvert.

accessoires

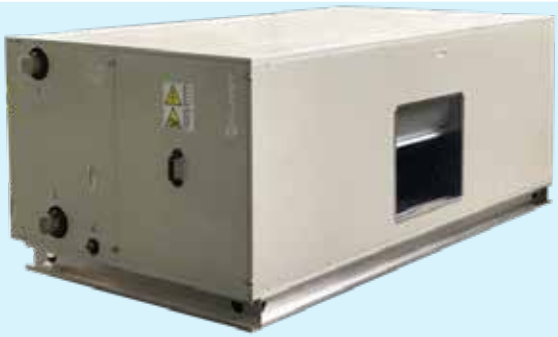
KJR90X Thermostat d'ambiance électronique à mur KJR-90D
KJR150X Contrôleur de groupe unités intérieures
CCM30BX Centralisateur filaire avec accès GTC
CCM09 Centralisateur filaire avec programmateur hebdomadaire
CCM-180A/WS Centralisateur câblé avec écran tactile de 6,2”
CCM-270A/WS Centralisateur câblé avec écran tactile de 10,1”

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Pour la compatibilité entre les différents accessoires, se référer au Bulletin Technique dédié ou au site internet dans la section Systèmes et Produits.

SAHU

Unité de climatisation
À eau
Installation intérieure, horizontale et verticale, à encastrer
Gainable
Débit d'air de 278 420 à 4200 l/s
(de 1500 à 15000 m³/h)



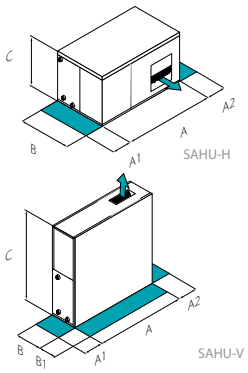
Conforme ErP

- disponible en version pour installations à 2 tubes et à 4 tubes avec ou sans ajustement à bord;
- disponible en version à expansion directe pour la connexion au système Clivet VRF et mini VRF;
- standard avec panneaux sandwich autoportants, épaisseur 40 mm;
- ventilateurs centrifuges avec transmission par courroie / poulie et moteurs de type IE2 avec inverter, IE3 configurables à haute prévalence pour la distribution de l'air à travers des conduits;
- configurable avec des ventilateurs EC plug (IE4) à haute prévalence (standard avec régulation à bord);
- batterie à eau à 4 ou 6 rangs ou batterie à détente directe à 4 rangs;
- large gamme d'accessoires aérauliques (chambre de mélange, filtres, bases, antivibratils, ecc.);
- section résistances électriques de différentes puissances;
- Supervision à distance et centralisée du système via INTELLIAIR

fonctions et caractéristiques

Froid & chaud | Horizontal | Vertical | Eau | INTELLIAIR

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	SAHU H / SAHU H_EC		1	2	3	4	5	6	7	8
A - Longueur		mm	780	880	1120	1280	1500	1720	1890	2510
B - Profondeur		mm	1100	1100	1100	1300	1350	1350	1350	1350
C - Hauteur		mm	530	530	530	590	660	750	900	900
A1		mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2		mm	500	500	500	500	500	500	500	500
H C4	Poids	kg	78	85	98	134	167	202	274	330
H C6	Poids	kg	81	88	102	141	176	215	292	353
H E4	Poids	kg	78	84	97	133	165	199	270	326
H_EC C4	Poids	kg	57	63	74	101	132	163	211	268
H_EC C6	Poids	kg	60	66	78	108	141	176	229	291
H_EC E4	Poids	kg	57	62	73	100	130	160	207	264

Tailles	SAHU V / SAHU V_EC		1	2	3	4	5	6	7	8
A - Longueur		mm	780	880	1120	1280	1500	1720	1890	2510
B - Profondeur		mm	530	530	530	590	660	750	900	900
C - Hauteur		mm	1100	1100	1100	1300	1350	1570	1870	1950
A1		mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2		mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1		mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
V C4	Poids	kg	84	91	105	142	177	217	318	386
V C6	Poids	kg	87	94	109	149	186	230	336	409
V E4	Poids	kg	84	90	104	141	175	214	314	382
V_EC C4	Poids	kg	63	69	81	109	142	178	255	328
V_EC C6	Poids	kg	66	72	85	116	151	191	273	351
V_EC E4	Poids	kg	63	68	80	108	140	175	251	324

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées.
Les poids indiqués se réferent à unité sans eau/gas à l'interieur de la batterie

versions et configurations

TENSION D'ALIMENTATION :

400T Tension d'alimentation 400/3~/50

VERSION :

SAHU H Unité de traitement d'air horizontale avec ventilateur plug fan
SAHU V Unité de traitement d'air verticale avec ventilateur plug fan EC
SAHU H EC Unité de traitement d'air horizontale avec ventilateur plug fan EC
SAHU V EC Unité de traitement d'air verticale avec ventilateur plug fan EC

BATTERIE PRINCIPALE :

C4 Batterie eau 4 rangs
C6 Batterie eau 6 rangs
E4 Batterie à détente directe 4 rangs

RACCORDS EAU :

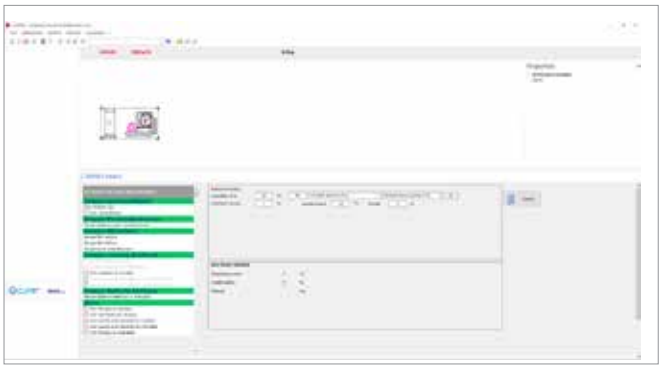
DX Raccordements eau à droit
SX Raccordements eau à gauche

BATTERIE SECONDAIRE À EAU CHAUDE :

- Batterie eau chaud: pas demandée (Standard)
CH1 Batterie secondaire eau chaude à 1 rang
CH2 Batterie secondaire eau chaude à 1 rangs

logiciel de sélection

Le logiciel de sélection CTAPRO des unité de traitement d'air permet de dimensionner les unité et de disposer immédiatement de l'offre technique complète de dessins d'exécution et fiches techniques.



données techniques

Tailles			SAHU	1	2	3	4	5	6	7	8
Débit d'air			m³/h	1500	2090	2890	4020	5580	7750	10770	15000
C4	Puissance frigorifique	(1)	kW	8,5	11,5	15,7	22,7	32,4	42,9	60,5	83,0
C4	Potentiel sensible	(1)	kW	6,2	8,5	11,7	16,6	23,4	31,7	44,3	61,1
C4	Débit eau	(1)	l/s	0,4	0,5	0,8	1,1	1,5	2,0	2,9	4,0
C6	Puissance frigorifique	(1)	kW	10,3	13,8	19,4	26,6	37,9	50,3	70,9	99,2
C6	Potentiel sensible	(1)	kW	7,3	10,0	13,9	19,2	27,1	36,5	51,2	71,4
C6	Débit eau	(1)	l/s	0,5	0,7	0,9	1,3	1,8	2,4	3,4	4,7
E4	Puissance frigorifique	(2)	kW	7,3	10,1	15,5	22,2	30,9	42,3	59,1	82,3
E4	Potentiel sensible	(2)	kW	5,8	8,0	11,6	16,5	22,9	31,4	43,8	60,9
C4	Puissance thermique	(3)	kW	9,6	13,1	18,0	24,5	35,6	48,6	67,7	93,8
C4	Débit eau	(3)	l/s	0,5	0,6	0,9	1,2	1,7	2,3	3,3	4,5
C6	Puissance thermique	(3)	kW	10,9	14,9	20,6	28,7	40,1	54,9	76,5	106,7
C6	Débit eau	(3)	l/s	0,5	0,7	1,0	1,4	1,9	2,6	3,7	5,2
Alimentation MAX (IE3 - CFG C&P)		(4)	kW	0,8	1,1	1,1	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5
Alimentation MAX (IE4 - EC PLUG FAN)			kW	1,1	1,1	1,1	1,1	1,9	2,9	3,3	5,0
Alimentation			V/n°/Hz	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Niveau de pression sonore		(5)	dB(A)	74	79	85	80	85	84	83	92

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.
(1) SAHU HYDRONIQUES Refroidissement: entrée eau échangeur 7°C (écart 5°C) Aire ambient 27°C D.B. / 19°C W.B. - ESP = 0 Pa
(2) SAHU EXPANSION DIRECTE Refroidissement: Température intérieure 27°C D.B. / 19°C W.B. Température évaporateur 8°C / Température condenseur 46°C - ESP = 0 Pa - R410A
(3) SAHU HYDRONIQUES Chauffage: entrée eau échangeur 45°C (écart 5°C), Aire ambient 20°C D.B., 50% U.R., ESP = 0 Pa
(4) CFG C&P = Centrifuge avec transmission par courroie et poulie
(5) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standar.

accessoires

FS4 Cadre avec filtres d'efficacité G4, épaisseur 48 mm
FS5 Cadre avec filtres d'efficacité M5, épaisseur 98 mm
FS6 Cadre avec filtres d'efficacité M6, épaisseur 98 mm
FS7 Cadre avec filtres d'efficacité F7, épaisseur 98 mm
FS8 Cadre avec filtres d'efficacité F8, épaisseur 98 mm
FS9 Cadre avec filtres d'efficacité F9, épaisseur 98 mm
FS45 Cadre avec filtres d'efficacité G4 ép. 48 mm + M5 ép. 98 mm
FS46 Cadre avec filtres d'efficacité G4 ép. 48 mm + M6 ép. 98 mm
FS47 Cadre avec filtres d'efficacité G4 ép. 48 mm + F7 ép. 98 mm
FS48 Cadre avec filtres d'efficacité G4 ép. 48 mm + F8 ép. 98 mm
FS49 Cadre avec filtres d'efficacité G4 ép. 48 mm + F9 ép. 98 mm
BAH Base pour unité de base horizontale H=120 mm
BAV Base pour unité de base verticale H=120 mm
BAMX Base pour unité de base horizontale H=120 mm
MBXX Chambre de mélange avec rideaux
AFMX Antivibratil pour rideau chambre de mélange
AFRX Antivibratil reprise pour unité de base
AFSX Antivibratil refoulement pour unité de base
DARX Rideau reprise pour unité de base
FLRX Bride reprise pour unité de base
FLSX Bride refoulement pour unité de base
EC1X Batterie électrique version 1
EC2X Batterie électrique version 2
FTB Boîte avec bornier pour fils ventilateur centrifuge
ETB Boîte avec bornier pour fils ventilateur plug EC
KT4X Filtres de rechange - G4 ép. 48 mm
KT5X Filtres de rechange - M5 ép. 98 mm
KT6X Filtres de rechange - M6 ép. 98 mm
KT7X Filtres de rechange - F7 ép. 98 mm
KT8X Filtres de rechange - F8 ép. 98 mm
KT9X Filtres de rechange - F9 ép. 98 mm

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Pour la compatibilité entre les différents accessoires, se référer au Bulletin Technique dédié ou au site internet dans la section Systèmes et Produits.

Unité de climatisation
Pour le traitement de l'air
Composants et disposition des composants: configurables
Installation intérieure et extérieure
Débit d'air de 278 350 à 44400 l/s
(de 1260 à 160000 m³/h)

- deux types de structure et de panneaux, 50mm et 60mm, qui permettent d'atteindre les classes de coupe thermique T2/TB3 et T2/TB2;
- 32 tailles standard avec une couverture continue du flux d'air avec une vitesse frontale de 2,2 à 2,5m/s;
- personnalisation des dimensions en hauteur et en largeur avec un pas de 50 mm pour répondre aux contraintes architecturales les plus strictes;
- panneaux à double feuille de type sandwich avec isolation thermique et acoustique en polyuréthane ou en laine minérale injectée entre les deux, coupe thermique entre les feuilles, épaisseur de 50 ou 60 mm, sept types de feuilles différents disponibles;
- structure modulaire avec des surfaces internes lisses pour minimiser l'accumulation de poussière et faciliter le nettoyage et la désinfection;
- pour une installation à l'intérieur ou à l'extérieur avec toit de protection;
- large gamme de solutions pour la filtration de l'air, des filtres grossiers aux filtres moyens à poches rigides ou souples, en passant par les filtres absolus, électroniques, à charbon actif, à haute et très haute efficacité;
- solutions germicides et virucides avec des lampes UV-C ou des modules d'oxydation photocatalytique;
- récupérateurs de chaleur statiques, rotatifs et à fonctionnement continu;
- batteries d'échange thermique à eau, expansion directe, vapeur, oléo-diathermique, électrique;
- systèmes d'humidification à eau par gravité sur plaques ou avec pompe, eau/air comprimée, vapeur, laveurs;
- réservoirs internes de collecte du condensat avec isolation anti-condensat, avec inclinaison vers le drain, en aluminium ou en acier inoxydable;
- sections de ventilateurs centrifuges avec transmission par courroie et poulie, ventilateurs à fiche radiale avec moteurs EC brushless, ventilateurs électriques;
- sans système de contrôle ou complet avec sondes, actionneurs, câblage, tableau électrique avec système de contrôle et logique de gestion de l'unité;
- Supervision à distance et centralisée du système via INTELLIAIR

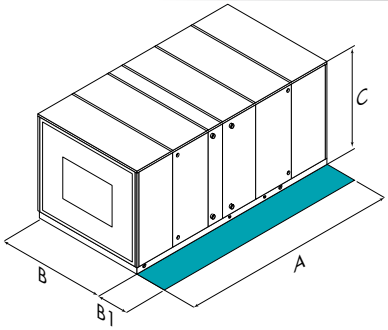
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Centrales de traitement de l'air ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

ErP
Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Chaud-Froid | Installation intérieure | Installation extérieure | Free-Cooling | INTELLIAIR

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.
(*) La longueur A dépend de la configuration spécifique
(**) Le poids de l'unité en fonction dépend de la configuration spécifique
(***) Hauteur sans base. Base standard = 120 mm

Les dimensions se réfèrent à un modèle avec une structure de 50 mm, ajoutez 20 mm aux dimensions indiquées pour obtenir la structure de 60 mm.

Les données susmentionnées se réfèrent à une unité standard.

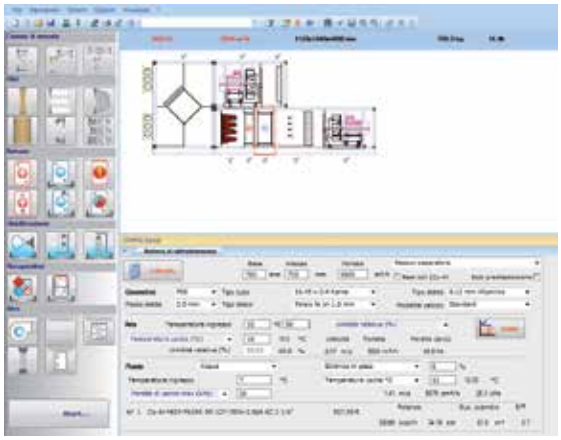
Tailles	AQX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A - Longueur	mm						(*)					
B - Profondeur	mm	770	820	920	870	920	1020	970	1020	1170	1120	1220
C - Hauteur (***)	mm	570	570	620	720	720	720	820	820	820	920	920
B1 - Espace reprise												
pour visite	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
démontage batteries	mm	964	1034	1024	1024	1094	1187	1194	1214	1324	1284	1394
Poids en fonctionnement	kg						(**)					

Tailles	AQX	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A - Longueur	mm						(*)					
B - Profondeur	mm	1220	1370	1370	1570	1570	1620	1770	1820	2070	2120	2220
C - Hauteur (***)	mm	1070	1070	1170	1170	1320	1420	1420	1520	1520	1670	1770
B1 - Espace reprise												
pour visite	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
démontage batteries	mm	1524	1504	1574	1734	1744	1774	1894	2094	2324	2264	2524
Poids en fonctionnement	kg						(**)					

Tailles	AQX	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
A - Longueur	mm						(*)				
B - Profondeur	mm	2370	2470	2620	2820	3170	3570	4020	4570	5170	5870
C - Hauteur (***)	mm	1920	2020	2120	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270
B1 - Espace reprise											
pour visite	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
démontage batteries	mm	2524	2594	2744	3074	3444	3874	4364	4924	5564	6304
Poids en fonctionnement	kg						(**)				

logiciel de sélection

Le logiciel de sélection des unité de traitement d'air permet de dimensionner les unité et de disposer immédiatement de l'offre technique complète de dessins d'exécution, fiches techniques et principaux composants et matériaux utilisés.



Centrales de traitement hygiéniques

Pour les applications où des normes d'hygiène élevées sont requises (secteurs pharmaceutique, hospitalier, alimentaire et microélectronique), la version AQX H est disponible. Conformément aux normes DIN 1946-4 et VDI 6022-1, elle garantit une propreté maximale et une facilité d'entretien. Pour plus de détails, voir la brochure dédiée pouvant être consultée via le QR code suivant.

données techniques

Tailles		AQX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Débit d'air	(1)	l/s	414	473	544	624	714	816	938	1073	1223	1404	1602
		m³/h	1490	1700	1960	2250	2570	2940	3380	3860	4400	5050	5770

Tailles		AQX	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Débit d'air	(1)	l/s	1838	2111	2412	2760	3159	3630	4156	4752	5445	6245	7156
		m³/h	6620	7600	8680	9940	11370	13070	14960	17110	19600	22480	25760

Tailles		AQX	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Débit d'air	(1)	l/s	8190	9383	10751	12315	14101	16167	18513	21191	24276	27821
		m³/h	29480	33780	38700	44330	50760	58200	66650	76290	87390	100160

(1) Vitesse de passage de l'air sur les batteries d'échange thermique 2,5 m/s

accessoires

Les unités de traitement d'air de la série AQX sont disponibles avec une large gamme d'accessoires, qui peuvent être sélectionnés directement avec le logiciel de sélection.

Certains des accessoires les plus courants sont énumérés ci-dessous :

- ✓ Toit résistant aux intempéries et compartiment technique e protection des réglages ;
- ✓ Gaine de protection contre les intempéries sur l'entrée et la sortie d'air neuf
- ✓ Dispositif de protection contre les pièces mobiles
- ✓ Points lumineux et hublots d'inspection
- ✓ Inverter sur les moteurs des ventilateurs

D'autres accessoires non inclus dans la sélection de base peuvent être évalués sur demande.

CLA

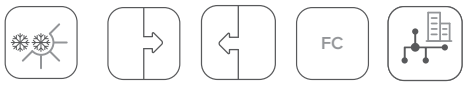
1÷32

Unité de climatisation
Pour le traitement de l'air
Composants et disposition des composants: configurables
Installation intérieure et extérieure
Débit d'air de 278 350 à 44400 l/s
(de 1260 à 160000 m³/h)

- ✓ deux types de structure et de panneaux, 50mm et 60mm, qui permettent d'atteindre les classes de coupe thermique T2/TB3 et T2/TB2;
- ✓ 32 tailles standard avec une couverture continue du flux d'air avec une vitesse frontale de 2,2 à 2,5m/s;
- ✓ personnalisation des dimensions en hauteur et en largeur avec un pas de 50 mm pour répondre aux contraintes architecturales les plus strictes;
- ✓ panneaux à double feuille de type sandwich avec isolation thermique et acoustique en polyuréthane ou en laine minérale injectée entre les deux, coupe thermique entre les feuilles, épaisseur de 50 ou 60 mm, sept types de feuilles différents disponibles;
- ✓ structure modulaire avec des surfaces internes lisses pour minimiser l'accumulation de poussière et faciliter le nettoyage et la désinfection;
- ✓ pour une installation à l'intérieur ou à l'extérieur avec toit de protection;
- ✓ large gamme de solutions pour la filtration de l'air, des filtres grossiers aux filtres moyens à poches rigides ou souples, en passant par les filtres absolus, électroniques, à charbon actif, à haute et très haute efficacité;
- ✓ solutions germicides et virucides avec des lampes UV-C ou des modules d'oxydation photocatalytique;
- ✓ récupérateurs de chaleur statiques, rotatifs et à fonctionnement continu;
- ✓ batteries d'échange thermique à eau, expansion directe, vapeur, oléo-diathermique, électrique;
- ✓ systèmes d'humidification à eau par gravité sur plaques ou avec pompe, eau/air comprimée, vapeur, laveurs;
- ✓ réservoirs internes de collecte du condensat avec isolation anti-condensat, avec inclinaison vers le drain, en aluminium ou en acier inoxydable;
- ✓ sections de ventilateurs centrifuges avec transmission par courroie et poulie, ventilateurs à fiche radiale avec moteurs EC brushless, ventilateurs électriques;
- ✓ sans système de contrôle ou complet avec sondes, actionneurs, câblage, tableau électrique avec système de contrôle et logique de gestion de l'unité;
- ✓ Supervision à distance et centralisée du système via INTELLIAIR

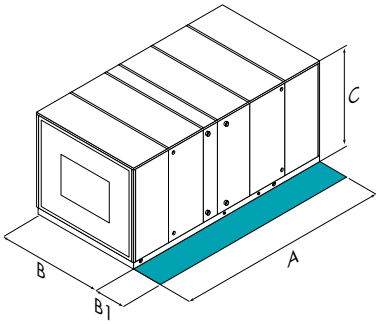
ErP
Conforme ErP

fonctions et caractéristiques



Chaud-Froid | Installation intérieure | Installation extérieure | Free-Cooling | INTELLIAIR

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

(*) La longueur A dépend de la configuration spécifique

(**) Le poids de l'unité en fonction dépend de la configuration spécifique

(***) Hauteur sans base. Base standard = 120 mm

Les dimensions se réfèrent à un modèle avec une structure de 50 mm, ajoutez 20 mm aux dimensions indiquées pour obtenir la structure de 60 mm.

Les données susmentionnées se réfèrent à une unité standard.

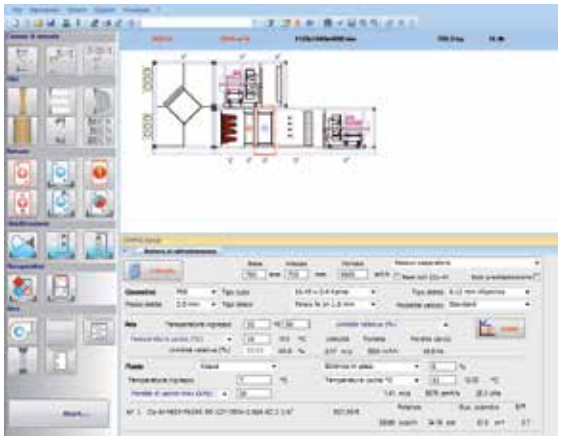
Tailles	CLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A - Longueur	mm						(*)					
B - Profondeur	mm	770	820	920	870	920	1020	970	1020	1170	1120	1220
C - Hauteur (***)	mm	570	570	620	720	720	720	820	820	820	920	920
B1 - Espace reprise												
pour visite	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
démontage batteries	mm	964	1034	1024	1024	1094	1187	1194	1214	1324	1284	1394
Poids en fonctionnement	kg						(**)					

Tailles	CLA	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A - Longueur	mm						(*)					
B - Profondeur	mm	1220	1370	1370	1570	1570	1620	1770	1820	2070	2120	2220
C - Hauteur (***)	mm	1070	1070	1170	1170	1320	1420	1420	1520	1520	1670	1770
B1 - Espace reprise												
pour visite	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
démontage batteries	mm	1524	1504	1574	1734	1744	1774	1894	2094	2324	2264	2524
Poids en fonctionnement	kg						(**)					

Tailles	CLA	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
A - Longueur	mm						(*)				
B - Profondeur	mm	2370	2470	2620	2820	3170	3570	4020	4570	5170	5870
C - Hauteur (***)	mm	1920	2020	2120	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270
B1 - Espace reprise											
pour visite	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
démontage batteries	mm	2524	2594	2744	3074	3444	3874	4364	4924	5564	6304
Poids en fonctionnement	kg						(**)				

logiciel de sélection

Le logiciel de sélection des unité de traitement d'air permet de dimensionner les unité et de disposer immédiatement de l'offre technique complète de dessins d'exécution, fiches techniques et principaux composants et matériaux utilisés.



données techniques

Tailles		CLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Débit d'air	(1)	l/s	414	473	544	624	714	816	938	1073	1223	1404	1602
		m³/h	1490	1700	1960	2250	2570	2940	3380	3860	4400	5050	5770

Tailles		CLA	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Débit d'air	(1)	l/s	1838	2111	2412	2760	3159	3630	4156	4752	5445	6245	7156
		m³/h	6620	7600	8680	9940	11370	13070	14960	17110	19600	22480	25760

Tailles		CLA	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Débit d'air	(1)	l/s	8190	9383	10751	12315	14101	16167	18513	21191	24276	27821
		m³/h	29480	33780	38700	44330	50760	58200	66650	76290	87390	100160

(1) Vitesse de passage de l'air sur les batteries d'échange thermique 2,5 m/s

accessoires

Les unités de traitement de l'air de la série CLA sont disponibles avec une vaste gamme d'accessoires à sélectionner directement avec le logiciel de sélection.

Certains des accessoires les plus courants sont énumérés ci-dessous :

- ✓ Toit résistant aux intempéries et compartiment technique e protection des réglages ;
- ✓ Gaine de protection contre les intempéries sur l'entrée et la sortie d'air neuf
- ✓ Dispositif de protection contre les pièces mobiles
- ✓ Points lumineux et hublots d'inspection
- ✓ Inverter sur les moteurs des ventilateurs

D'autres accessoires non inclus dans la sélection de base peuvent être évalués sur demande.

Toutes les applications

	CONTROL4 NRG	INTELLIPLANT	INTELLIAIR	Clivet Eye
Refroidisseur, Pompe à chaleur	✓	✓		✓
Unité Multifonction		✓		✓
Unité de renouvellement	✓		✓	✓
Unité Packaged et UTA	NEW		✓	✓
Nombre d'unités hydroniques centralisées connectables	1	10		1
Nombre d'unités en salle connectables	50		20	1
Tableau de bord de gestion de l'installation	✓	✓	✓	
Gestion de l'énergie	✓	✓	✓	
Tableau de bord de l'énergie, rapports et graphiques	✓	✓	✓	
Layout de l'installation		✓	✓	
Diagnostic des événements	✓	✓	✓	✓
Diagnostics préventifs		✓	✓	
Compatibilité avec Control4 NRG		✓	✓	✓
Compatibilité avec INTELLIPLANT	✓		✓	
Compatibilité avec Services Cloud	✓	✓	✓	✓

DIGITAL Solutions

Les composants du système

SÉRIE	TAILLES DE	À	NOM	PAGE
Systèmes de contrôle				
Control4 NRG	-	-	Control4 NRG	164
INTELLIPLANT	-	-	INTELLIPLANT	166
INTELLIAIR	-	-	INTELLIAIR	168
Systèmes de surveillance				
Clivet Eye	-	-	Clivet Eye	170

Control4 NRG

Control4 NRG

Assistant énergétique du système de climatisation pour applications Smart Office et du secteur tertiaire

- ✓ Gestion simultanée de jusqu'à 24 zones climatiques différentes
- ✓ Gestion de scénarios avec différentes conditions de travail et créneaux de programmation correspondants
- ✓ Contrôle de classe A selon la norme européenne EN15232
- ✓ Système évolutif pour toutes les extensions des installations et intégration du contrôle des unités supplémentaires
- ✓ Gestion de l'énergie avec affichage des données de consommation électrique et d'autoconsommation
- ✓ Option de surveillance et de contrôle à distance des installations via Ordinateur ou APP
- ✓ Compatible pour l'interfaçage avec le système INTELLIPLANT

L'ensemble de l'installation est à portée de main

Control4 NRG est un système centralisé de surveillance et de gestion d'installations hydroniques utilisées pour le refroidissement, le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, ainsi que pour le contrôle de la qualité de l'air dans des environnements résidentiels et de petits magasins.

Il permet de centraliser la gestion des installations réalisées avec les unités Clivet compatibles, en gouvernant intelligemment tous les éléments du système afin d'obtenir des conditions de confort optimales avec une efficacité maximale.

Obtenez une efficacité maximale avec la classe A.

Control4 NRG garantit une efficacité maximale du système grâce à sa classification énergétique de classe A selon les exigences les plus strictes de la classification énergétique des bâtiments, conformément à la norme européenne UNi EN15232 (Performance énergétique des bâtiments - Impact de l'automatisation, de la régulation et de la gestion technique des bâtiments).

Vérifiez les niveaux d'autoconsommation, décidez de l'activation ou de la désactivation du système de climatisation selon la disponibilité de l'énergie provenant du système photovoltaïque.

En parfaite harmonie avec les sources d'énergie ren.

Control4 NRG est conçu pour s'intégrer aux technologies d'énergie renouvelable les plus avancées pour un avenir plus propre et plus durable.

Il capte l'énergie produite par votre système photovoltaïque et l'énergie utilisée par votre système de climatisation et organise l'affichage des profils énergétiques de manière simple et intuitive.

Confort et qualité de l'air

Control4 NRG gère le confort des pièces aussi bien dans les installations traditionnelles à réversibilité saisonnière (configurations à 2 tuyaux) que dans les installations de nouvelle génération à économie d'énergie avec récupération de chaleur, qui prévoient une production d'énergie simultanée et indépendante en mode chauffage et refroidissement (configuration à 4 tuyaux).

Control4 NRG gère le confort des pièces également grâce à la gestion des systèmes de renouvellement d'air, assurant ainsi le maintien d'un environnement sain et conforme aux exigences réglementaires les plus strictes pour le bien-être et la santé des personnes.

Control4 NRG et les unités de renouvellement Zephir de Clivet permettent également, à la mi-saison, de remplacer le système hydronique afin de satisfaire les besoins en chauffage, assurant ainsi un niveau supplémentaire d'économie d'énergie.

Idéal pour tous les secteurs

Le système offre une flexibilité d'utilisation maximale grâce au nombre de zones climatiques disponibles tant pour le chauffage que pour le refroidissement, à son intégration avec des sources d'énergie de substitution, à la gestion de la consommation d'énergie et à la gestion à distance via un PC ou une APP dédiée.

Bureaux

Magasins

Restaurants

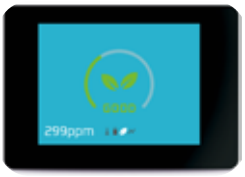
Accès et contrôle à distance

Une APP dédiée permet d'accéder au système Control4 NRG à distance et permet de surveiller les températures de fonctionnement et d'accéder aux principales fonctions du système via des PC, smartphones et tablettes lorsqu'ils sont connectés à un réseau Internet.

Clivet Eye est idéal pour tous les utilisateurs qui souhaitent gérer le confort de leur bureau ou de leur magasin pour le bien-être des personnes qui y séjournent, en toute sécurité et efficacité.

HID-TSmart

HID-TSmart HID-TSmart fait évoluer le concept de thermostat grâce à un dispositif de nouvelle génération, à partir duquel on peut accéder à toutes les informations nécessaires à une gestion efficace des différentes pièces.



HID-TSmart fournit un accès simple, intuitif et immédiat aux principaux paramètres de fonctionnement de l'unité. Combiné avec Control4 NRG, il est possible d'acquérir à partir d'un même dispositif différents types d'informations provenant de tous les éléments de l'habitation électrique, tels que la température, l'humidité, la consommation électrique domestique, l'électricité produite par le système photovoltaïque.

INTELLIPLANT

Système d'optimisation pour les installations hydroniques centralisées

INTELLIPLANT est la solution technologique innovante destinée à l'optimisation du groupe thermo-frigorifique des installations de moyenne et grande puissance, qui garantit efficacité et fiabilité dans tous les contextes d'application, des applications dans le secteur du confort aux applications plus complexes pour les processus industriels nécessitant une continuité de fonctionnement dans toutes les conditions opérationnelles.

INTELLIPLANT optimise les installations centralisées en utilisant les algorithmes de contrôle des appareils qui contribuent à la production et à la distribution de l'énergie thermique, ainsi qu'un moteur d'investigation diagnostique avancé qui permet de déterminer leur état d'entretien.

Contrôle et optimisation

INTELLIPLANT identifie la meilleure séquence d'activation des unités en les activant sur la base de leurs courbes de performances, en satisfaisant le besoin énergétique de l'installation avec une consommation électrique minimale. INTELLIPLANT optimise également les groupes de pompage afin d'assurer la distribution des fluides dans les circuits primaires et secondaires, en gérant les débits variables tout en réduisant leur consommation d'énergie.

Les avantages découlant de ces stratégies de contrôle sont :

- ✓ de hauts niveaux d'efficacité de l'installation
- ✓ la réduction des déchets issus de la surproduction d'énergie
- ✓ une meilleure stabilisation de l'installation avec réduction des contraintes thermiques et mécaniques des unités

Diagnostics préventifs

INTELLIPLANT fait évoluer le concept d'entretien, de l'entretien conventionnel programmé à « Condition Based Maintenance » (L'entretien basé sur les conditions), c'est-à-dire à l'entretien personnalisé de chaque installation spécifique en fonction de son état de fonctionnement.

Les avantages découlant de ce modèle sont :

- ✓ diminution du nombre d'interventions et de déplacements sur le territoire
- ✓ meilleure gestion du personnel d'entretien
- ✓ réduction des coûts d'entretien
- ✓ diminution des temps d'arrêt de l'installation à cause de pannes soudaines
- ✓ augmentation de la productivité des installations
- ✓ extension du cycle de vie des appareils utilisés pour la production et la distribution d'énergie thermique.

Énergie sous contrôle

INTELLIPLANT dispose de pages et de rapports dédiés pour permettre le suivi et le contrôle des consommation d'énergie de la centrale, avec des fonctions de :

- ✓ analyse et normalisation de la consommation d'énergie des appareils dans la centrale
- ✓ identification des problèmes critiques pour l'élimination des gaspillages
- ✓ augmentation du niveau de confort
- ✓ augmentation dans la continuité de service des installations
- ✓ promotion d'activités pour augmenter l'efficacité générale des installations.

Fonctions et caractéristiques

Le service Cloud Clivet offre la possibilité d'accéder à distance au système INTELLIPLANT, ainsi qu'à toutes ses fonctionnalités via n'importe quel PC, smartphone ou tablette équipé d'un navigateur Web, sans avoir besoin d'installer aucune APP dédiée.

Tableau de bord de gestion de l'installation

Tableau de bord de gestion de l'unité

INTELLIPLANT fournit à l'utilisateur une grande collecte de pages graphiques qui regroupent les paramètres de fonctionnement les plus significatifs de l'unité centrale et d'unités pour assurer le contrôle total des installations mécaniques tant localement qu'à distance.

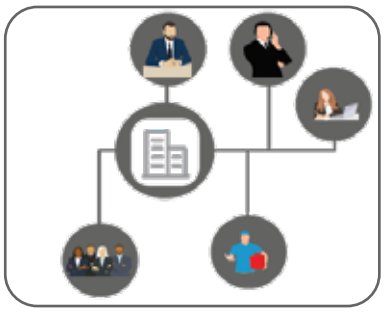
Toutes les pages peuvent être consultées aussi bien à partir d'un PC que d'un dispositif intelligent.

Parmi les pages principales, nous trouvons :

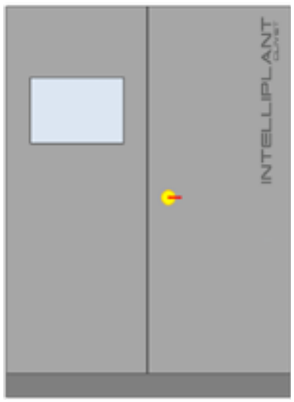
- ✓ Tableau de bord de gestion de l'installation, avec les données générales de fonctionnement de l'installation les plus importantes
- ✓ Tableau de bord de gestion de l'unité, avec toutes les variables de fonctionnement des unités individuelles
- ✓ Tableau de bord de la gestion énergétique, avec les indices de rendement de l'installation et de l'unité individuelle
- ✓ Tableau de bord de gestion de l'entretien, avec les valeurs de fonctionnement des composants de l'installation et leur état de fonctionnement
- ✓ Page de mise en service, pour faciliter les opérations de mise en service et d'étalonnage de l'installation.

INTELLIPLANT est une solution au service de tous les professionnels impliqués dans la conception, la gestion et le fonctionnement des installations technologiques :

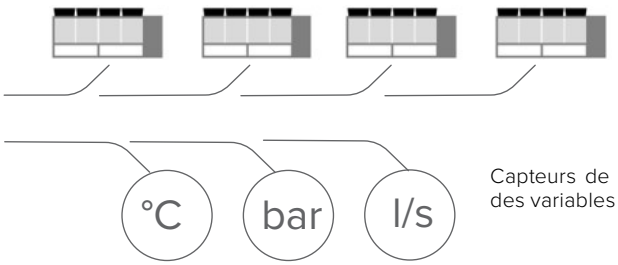
- ✓ Conseillers et concepteurs d'installations HVAC
- ✓ Gestionnaires de bâtiments et d'installations
- ✓ Gestionnaires d'énergie
- ✓ ESCO
- ✓ Gestionnaires de services et d'entretien
- ✓ Constructeurs et installateurs
- ✓ Investisseurs et propriétaires des installations



INTELLIPLANT est une solution flexible, modulaire et extensible pour couvrir au mieux les besoins structurels, d'application et d'installation les plus stricts en respectant parfaitement les conditions de sécurité et les réglementations.



INTELLIPLANT acquiert sur le terrain toutes les informations nécessaires pour maintenir l'ensemble du système en toute efficacité, telles que les températures, les débits d'eau et les pressions de service, jusqu'aux paramètres de fonctionnement les plus intimes de chaque unité thermo-frigorifique individuelle.



Unités thermo-frigorifiques, pompes de circulation et dispositifs source.

Capteurs de champ relatif à l'acquisition des variables opérationnelles.

INTELLIAIR

Système de supervision de l'installation de climatisation

- Visibilité locale et à distance via une plateforme Cloud dédiée
- Optimisation de la ventilation avec acquisition de la qualité de l'air
- Programmateur avancé pour l'activation des profils énergétiques
- Système d'examen diagnostique pour la gestion de l'entretien préventif
- Intégration avec BMS/BAS pour la notification des alarmes et la supervision

Confort au premier plan

INTELLIAIR est la solution spécialisée de Clivet pour la supervision et le contrôle des installations de climatisation dans toutes les applications où le confort et le rendement énergétique sont primordiaux. Grâce à son intégration aux unités de climatisation autonomes de type rooftop, il est possible d'obtenir un haut niveau d'optimisation de la consommation lors du traitement de l'air, tout en assurant un confort maximal dans les environnements traités.

La solution de supervision INTELLIAIR trouve une application idéale dans :

- centres commerciaux
- cinémas multiplex, théâtres, auditoriums
- locaux et espaces commerciaux
- secteur Ho.Re.Ca

Les importantes économies d'énergie qu'INTELLIAIR permet de réaliser sont garanties par la gestion automatisée de zones indépendantes, grâce à la programmation de profils énergétiques ciblés à même d'éliminer les inefficacités qui peuvent se produire dans les installations centralisées, sans pour autant renoncer au confort.

Grande adaptabilité

INTELLIAIR consiste en un système matériel et logiciel pré-câblé et pré-assemblé dans une armoire électrique adaptée à une installation dans une salle de contrôle ou une salle technique dédiée. La présence d'un écran tactile de 10" sur l'armoire permet une consultation directe de toutes les pages contenant les informations de l'installation à surveiller.

Tout est sous contrôle

La communication entre INTELLIAIR, les unités de climatisation Clivet et les dispositifs de terrain se fait par ligne série RS-485, avec protocole de communication Modbus RTU, ce qui simplifie les câblages et garantit de longues distances de fonctionnement. De plus, il est possible de prévoir une communication basée sur le protocole Ethernet pour étendre également le champ d'application aux unités Clivet équipées du protocole de communication Modbus TCP/IP.

Outre le contrôle de la température et de l'humidité, le confort devient encore plus poussé, grâce à l'intégration complète de capteurs de haute technologie, permettant de surveiller l'indice de qualité de l'air de chaque zone individuelle.

TEMPÉRATURE

HUMIDITÉ

QUALITÉ DE L'AIR

Capteurs de qualité de l'air z-IAQ

VOC Composés organiques volatils	CO Monoxyde de carbone	NO2 Dioxyde d'azote	CO2 Dioxyde de carbone
CH4 Gaz naturel (méthane)	dB Bruit ambiant	%RH Humidité relative	°C Température

INTELLIAIR est conçu pour offrir une compatibilité totale avec tous les systèmes BMS/BAS, permettant ainsi une transparence totale dans la visibilité de l'installation, même à partir de ces systèmes.

INTELLIAIR permet d'afficher, via des tableaux de bord intuitifs, toutes les informations relatives au mode de fonctionnement de l'installation de manière simple et interne sur des cartes qui se repositionnent automatiquement en fonction de la taille de l'écran aussi bien depuis le panneau opérateur local que depuis l'interface à distance.

Programme le confort

La programmation est l'une des fonctions les plus importantes d'INTELLIAIR pour le fonctionnement automatique de l'installation. Grâce à un programmateur, il est possible de programmer le confort adéquat dans les différentes zones du bâtiment tout au long de l'année, afin de maintenir le confort indépendamment des autres, éliminant ainsi le gaspillage et l'inefficacité qui peuvent se produire dans les systèmes centralisés. Les principales caractéristiques :

- ✓ Programmation quotidienne/annuelle des points de consigne de température, d'humidité et de CO_2
- ✓ Partage des points de consigne avec toutes les unités appartenant à cette zone
- ✓ Planification de l'entretien

De la vue d'ensemble au simple détail

La page principale de l'installation permet un accès direct aux différentes zones et représente les informations principales telles que :

- ✓ l'état de fonctionnement de l'installation et les boutons permettant des actions rapides
- ✓ pourcentage et mode de fonctionnement des unités individuelles, divisées par zones
- ✓ l'état d'entretien résultant de l'analyse préventive de chaque unité
- ✓ les alarmes prioritaires et de second niveau
- ✓ la météo du jour et les prévisions pour les 7 prochains jours

Plus précisément, l'utilisateur peut accéder à tous les paramètres spécifiques à la zone ou aux unités individuelles et à leurs paramètres de fonctionnement.

Pourcentage et mode de fonctionnement des unités individuelles, divisées par zones :

- ✓ programmation sur 7 jours des unités associées à la zone
- ✓ affichage et modification des points de consigne de température, humidité relative et qualité de l'air ambiant
- ✓ état des alarmes et avertissements de la zone
- ✓ évolution de la température et de l'humidité relative et de la qualité de l'air ambiant au cours des 12 dernières heures

Pour chaque unité sont affichées les informations de base suivantes :

- ✓ le mode de fonctionnement (chauffage/refroidissement/Auto) et les performances de l'unité
- ✓ l'état de fonctionnement (confort/ Eco/éteint)
- ✓ les valeurs courantes de la température, de l'humidité relative, de la qualité de l'air
- ✓ le détail de l'état des composants (ventilateurs, compresseurs, etc.)

Clivet Eye

Système de surveillance et d'examen diagnostique pour la gestion à distance des unités et des systèmes Clivet

Clivet Eye est le système de surveillance et de gestion à distance des unités et des systèmes de climatisation, de chauffage, de renouvellement d'air et de production d'eau chaude de Clivet, à usage privé et professionnel.

Il s'adresse aux utilisateurs finaux et aux professionnels pour le contrôle et l'entretien préventif des unités de chauffage et de refroidissement.

Tous les systèmes en un coup d'œil

Avec Clivet Eye, il est possible de surveiller et de gérer tous les systèmes Clivet situés sur tout le territoire, même s'ils sont de types différents.

La carte géographique de Clivet Eye permet un contrôle rapide, constant et en temps réel de tous les systèmes, mettant en évidence les conditions de fonctionnement de manière simple et intuitive.

Les notifications des événements signalent rapidement tout dysfonctionnement du système.

Clivet Eye fournit une page graphique avec le positionnement des unités sur le territoire et identifie leur état de fonctionnement au moyen d'un système de « feux de signalisation ».

Cela permet de détecter à l'avance l'état de fonctionnement des unités et d'intervenir à temps pour éviter les pannes et les arrêts de l'installation.

Unité fonctionnant
Aucune action sur le terrain requise

Unité hors ligne
Requiert la vérification de la connexion au réseau

Anomalie ne provoquant pas le blocage
Requiert la vérification des paramètres de fonctionnement de l'unité afin de préserver l'intégrité du système et la continuité du fonctionnement

Alarme activant le blocage
Requiert une vérification de l'état de l'unité pour rétablir un fonctionnement correct

Caractéristiques principales

- Contrôle facile des unités / des systèmes via l'application et le tableau de bord Web
- Signalement rapide de tous les dysfonctionnements grâce aux notifications d'événements par e-mail
- Programmation des conditions de fonctionnement via la programmation d'événements par tranches horaires (mise en marche, arrêt, modification du point de consigne de fonctionnement)
- Analyse à distance approfondie et réinitialisation de petites alarmes qui limitent le besoin d'intervention sur site
- Interventions plus rapides et plus efficaces grâce au signalement immédiat via e-mail d'opérations anormales
- Analyse de l'historique des conditions de service
- Vérification de la consommation électrique et de la puissance produite par les unités individuelles (vérification de la compatibilité selon chaque modèle d'unité)
- Calcul des rendements des unités individuelles (vérifier la compatibilité selon chaque modèle d'unité)
- Analyse de la qualité de l'air (disponible pour les unités roof top équipées de capteurs de qualité de l'air)

Fonctions avancées

Surveillance des performances

Clivet Eye permet d'acquérir les valeurs d'énergie électrique et d'énergie absorbée par chaque d'unité et de les rendre disponibles sous forme de graphiques au moyen d'interfaces simples et intuitives.

En outre, dans la version bureau, Clivet Eye calcule ponctuellement le rendement de l'unité, ce qui permet aux professionnels du secteur de réaliser des examens diagnostiques sur la base des conditions de performance réelles, mesurées en temps réel.

Indice de qualité de l'air

Clivet Eye acquiert les valeurs de qualité de l'air des pièces climatisées au moyen d'unités roof top de Clivet.

L'interface graphique permet d'afficher les valeurs suivantes:

- ✓ température et humidité
- ✓ indice de VOC
- ✓ dioxyde de carbone (CO_2)
- ✓ monoxyde de carbone (CO)
- ✓ méthane (CH_4)
- ✓ dioxyde d'azote (NO_2)
- ✓ niveau de bruit ambiant (dB)

Toutes les valeurs mesurées sont disponibles à la fois en temps réel et sous forme de graphique avec la tendance des variations dans le temps.

Unités raccordables

Unités hydroniques pour la production d'eau réfrigérée et d'eau chaude, unités multifonctionnelles à 4 tuyaux, pompes à chaleur dédiées à la production d'eau chaude à haute température

Roof top pour la climatisation de bâtiments commerciaux à moyenne et forte affluence.
Unité autonome pour l'air primaire

Unité pour le traitement de l'air

À qui s'adresse Clivet Eye ?

Clivet Eye s'adresse aux utilisateurs finaux, aux responsables d'installations, aux centres de service et, en général, aux responsables d'installations qui ont besoin de surveiller l'installation à distance.

UTILISATEURS FINAUX

RESPONSABLES D'INSTALLATION

PERSONNEL D'ENTRETIEN

SÉRIES	GR. DA	A	NOM COMM.	GROUPE	PAGE
AQX	1	32	-	TERMINAL Units AHU	158
CFF	1	12	AURA	TERMINAL Units AHU	142
CFFA	1	12	AURA	TERMINAL Units AHU	146
CFK	007.0	041.0	ELFOSpace BOX3	TERMINAL Units AHU	150
CFW-2	1	5	MOOD	TERMINAL Units AHU	154
CKN-XHE2i	7.1	14.2	SMARTPack^{2}	PACKAGED System	102
CLA	1	32	-	TERMINAL Units AHU	160
Clivet Eye	-	-	Clivet Eye	DIGITAL Solutions	170
Control4 NRG	-	-	Control4 NRG	DIGITAL Solutions	164
CiSDN-Y EF 1 S	Size 1	Size 3	Fresh Large EVO	PRIMARY AIR System	118
CPAN-XHE3	Size 1	Size 6	ZEPHIR^{3}	PRIMARY AIR System	120
CRH-XHE2	14.2	110.4	CLIVETPack^{2}	WLHP System	134
CSRN-iY	20.2	28.2	CLIVETPack^{3i}	PACKAGED System	104
CSRN-Y	20.2	56.4	CLIVETPack^{3i}	PACKAGED System	106
CSNX-iY	20.2	40.4	CLIVETPack^{3i}	PACKAGED System	110
CSRN-XHE2-FFA	12.2	24.4	CLIVETPack^{2} FFA	PACKAGED System	112
EQV-X	5	21	VERSATEMP	WLHP System	128
EVH-X SPACE	2.1	12.1	VERSATEMP	WLHP System	132
EVH-X	5	17	VERSATEMP	WLHP System	130
INTELLIPLANT	-	-	INTELLIPLANT	DIGITAL Solutions	166
INTELLIAIR	-	-	INTELLIAIR	DIGITAL Solutions	168
MDE-SL3	120.1	580.2	SCREWLine^{3}	HYDRONIC System	96
MSE-XSC3	90.4	160.4	SPINchiller^{3}	HYDRONIC System	94
MSRN-XSC3 + CEV-XT	90.4	160.4	Remotex	HYDRONIC System	56
MSRT-XSC3 + CEV-XT	90.4	240.4	Remotex	HYDRONIC System	56
SAHU	1	8	SAHU	TERMINAL Units AHU	156
WCH-i	250	550	Centrifugal Chiller	HYDRONIC System	92
WCH-iZ	230	450	Centrifugal Chiller	HYDRONIC System	90
WDH-SB4	220.2	580.2	SCREWLine^{4}	HYDRONIC System	88
WDAN-iK4 MF	220.2	420.2	SCREWLine^{4}-i	HYDRONIC System	60
WDAT-iK4	120.1	580.2	SCREWLine^{4}-i	HYDRONIC System	64
WDAT-iZ4	120.1	580.2	SCREWLine^{4}-i	HYDRONIC System	62
WDAT-SL3 FC	200.2	580.2	SCREWLine^{3} FC	HYDRONIC System	66
WDH-iK4	120.1	540.2	SCREWLine^{4}-i	HYDRONIC System	86
WiDHN-KSL1 PL	140.2	360.2	SCREWLine^{4}-i	HYDRONIC System	84
WiSAN-P	14.1	30.2	THUNDER	HYDRONIC System	32
WiSAN-YSE1	10.1	40.2	SHEEN EVO 2.0	HYDRONIC System	24
WiSAN-YEE1	45.4	85.4	Large EVO	HYDRONIC System	28
WSAN-XEM HW	35.4	60.4	ELFOEnergy Magnum HW	HYDRONIC System	42
WSAN-XEM MF	50.4	120.4	ELFOEnergy Magnum MF	HYDRONIC System	40
WSAN-XIN MF	18.2	45.2	ELFOEnergy Magnum MF	HYDRONIC System	38
WSAN-YSC4	80.3	240.6	SPINchiller^{4}	HYDRONIC System	44
WSAN-YSC4	260.8	480.12	SPINchiller^{4}	HYDRONIC System	50
WSAN-YSC4 PL	90.4	265.6	SPINchiller^{4}	HYDRONIC System	48
WSAN-YES	18.2	35.2	ELFOEnergy STORM EVO	HYDRONIC System	34
WiSAT-YEE1	45.4	85.4	Large EVO	HYDRONIC System	28
WiSAT-YEE1 FC	45.4	90.4	Large EVO FC	HYDRONIC System	30
WSAT-XSC3 FC	90.4	360.6	SPINchiller^{3} FC	HYDRONIC System	54
WSAT-YES	18.2	35.2	ELFOEnergy STORM EVO	HYDRONIC System	34
WSAT-YES FC	18.2	35.2	ELFOEnergy STORM EVO FC	HYDRONIC System	36
WSAT-YSi	16.2	40.2	ELFOEnergy Sheen EVO	HYDRONIC System	26
WSAT-YSC4	80.3	240.6	SPINchiller^{4}	HYDRONIC System	44
WSAT-YSC4	265.6	350.8	SPINchiller^{4}	HYDRONIC System	52
WSHH-LEE1	19.2	80.2	ELFOEnergy Ground Medium^{2} HW	HYDRONIC System	74
WSHN-EE	17	121	ELFOEnergy Ground	HYDRONIC System	70
WSHN-XEE2	12.2	120.2	ELFOEnergy Ground Medium^{2}	HYDRONIC System	72
WSHN-XEE2 MF	12.2	80.2	ELFOEnergy Ground Medium^{2} MF	HYDRONIC System	76
WSHN-XSC3	70.4	120.4	SPINchiller^{3}	HYDRONIC System	80
WSH-XEE2	12.2	120.2	ELFOEnergy Ground Medium^{2}	HYDRONIC System	72
WSH-XSC3	70.4	120.4	SPINchiller^{3}	HYDRONIC System	80
WSN-XEE	122	402	ELFOEnergy Duct Medium	HYDRONIC System	68

Les données et prix figurant sur le présent catalogue n'engagent pas le Fabricant qui peut les modifier sans préavis.

Les données figurant dans le présent catalogue ne sont pas contraignantes et peuvent être modifiées par le fabricant sans obligation de préavis.
Toute reproduction même partielle est interdit.
Pour prendre connaissance des données actualisées, consulter le site www.clivet.com

DEPUIS PLUS DE 30 ANSI CLIVET OFFRE DES SOLUTIONS POUR LE CONFORT ET LE BIEN-ÊTRE DE L'INDIVIDU ET LA SAUVEGARDE DE L'ENVIRONNEMENT

www.clivet.com

MideaGroup
humanizing technology

Début validité: Janvier 2024
DG24L504F--00

CLIVET S.p.A.
Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera 32032 - Feltre (BL) - Italy
Tel. +39 0439 3131 - info@clivet.it

CLIVET GMBH
Hummelsbütteler Steindamm 84,
22851 Norderstedt, Germany
Tel. +49 40 325957-0 - info.de@clivet.com

Clivet Group UK LTD
Units F5 & F6 Railway Triangle,
Portsmouth, Hampshire PO6 1TG
Tel. +44 02392 381235 -
Enquiries@Clivetgroup.co.uk

CLIVET LLC
Office 508-511, Elektozavodskaya st. 24,
Moscow, Russian Federation, 107023
Tel. +7495 6462009 - info.ru@clivet.com

CLIVET MIDEAST FZCO
Dubai Silicon Oasis (DSO) Headquarter Building,
Office EG04-05, P.O Box-342009, Dubai, UAE
Tel. +9714 5015840 - info@clivet.ae

Clivet South-East Europe d.o.o.
Jaruščica 9b
10000, Zagreb, Croatia
Tel. +3851 222 8784 - info.see@clivet.com

CLIVET France SAS
6 Allée Kepler
77420 Champs sur Marne, France
c.ahmed@clivet.com
+33789352007

Clivet Airconditioning Systems Pvt Ltd
Office No.501 & 502,5th Floor, Commercial –I,
Kohinoor City, Old Premier Compound, Off LBS
Marg, Kirol Road, Kurla West, Mumbai
Maharashtra 400070, India
Tel. +91 22 30930200 - sales.india@clivet.com