NRK 0090-0150

Pompe à chaleur réversible à condensation par air

Puissance frigorifique 18,4 ÷ 31,0 kW
Puissance thermique 20,8 ÷ 34,4 kW

- **Refroidissement, chauffage, production d'eau chaude à haute température, même pour une éventuelle production d'ECS**
- **Température maximale de l'eau produite 65°C**
- **Températures extérieures jusqu'a -20 °C**
- **Optimisation pour le chauffage**

DESCRIPTION

Unité extérieure adaptée pour répondre aux exigences de refroidissement, chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire dans les complexes résidentiels, commerciaux ou industriels.
Le socle la structure et les panneaux sont en acier traité avec des peintures de polyester RAL 9003.

VERSIONS

° A haute efficacité

CARACTÉRISTIQUES

Champ de fonctionnement

Travail à pleine charge jusqu'à une température de l'air extérieur de -20 °C durant l'hiver et jusqu'à 48 °C durant l'été. L'unité peut produire eau chaude jusqu'à 65 °C.

Kit hydraulique intégré

Le groupe hydraulique intégré optionnel contient les composants hydrauliques principaux ; il est disponible dans différentes configurations avec une pompe et une accumulation inertielle , pour avoir aussi une solution d'économie et un'installation finale simple .

Composants

Fluxostat, filtre d'eau, transducteurs de haute et basse pression, de série sur toutes les versions.

Production d'eau chaude

Dans la configuration avec désurchauffeur, il est également possible de produire gratuitement de l'eau chaude.

DCPX de série

Dispositif à découpage de phase qui régule la vitesse des ventilateurs pour garantir le meilleur fonctionnement de l'unité dans toutes les conditions.

CONTRÔLE

Contrôle MODUCONTROL.

Le panneau de commande de l'unité permet un réglage rapide des paramètres de fonctionnement de l'appareil et leur affichage . L'afficheur est à 4 chiffres et possède plusieurs LED pour la indication du type de fonctionnement , l'affichage des paramètres programmés et des éventuelles alarmes déclenchées . Dans la carte, toutes les réglages par défaut et les modifications éven-tuelles sont mémorisées .

ACCESSOIRES

AERNET: Le dispositif permet d'effectuer le contrôle, la gestion et le suivi à distance d'un groupe d'eau glacée avec un PC, un smartphone ou une tablette via une connexion Cloud. AERNET remplit la fonction de Master tandis que chaque unité connectée est configurée en Slave, jusqu'à un maximum de 6 unités ; avec un simple clic, il est également possible d'enregistrer, sur son propre terminal, un fichier journal contenant toutes les données des unités connectées pour d'éventuelles analyses postérieures.
MODU-485BL: Interface RS-485 pour systèmes de supervision avec protocole MODBUS
MULTICONTROL: Permet de gérer simultanément plusieurs unités (jusqu'à max 4) équipées de notre système MODUCONTROL sur une même installation.
PR3: Panneau à distance simplifié. Il permet d'effectuer les contrôles de base de l'unité avec signalisation des alarmes. Installation à distance avec câble blindé jusqu'à 150 m.
SAF: Ballon tampon pour la production instantanée d'eau chaude sanitaire.
SDHW: Sonde d'eau chaude sanitaire. À utiliser en présence d'un réservoir d'accumulation pour le réglage de la température de l'eau produite.
SPLW: Sonde eau réseau. Dans la plupart des cas, l'utilisation des sondes fournies avec l'appareil est suffisante pour chaque chiller / pompe à chaleur. En cas de collecteur unique de départ / retour, cette sonde peut être utilisée pour régler la température de l'eau commune des chillers reliés au collecteur ou par la simple lecture des données
VMF-CRP: Pour prédire accessoire pour la gestion des sondes SPLW / SDHW si fourni avec le MULTICONTROL.
VT: Supports antivibratiles
BSKW: Kit résistances avec boîtier électrique IP44, à monter à l'extérieur de l'unité, mais à l'intérieur du compartiment technique dans un lieu protégé.

■ *Pour plus d'informations, même sur les accessoires obligatoires ou conseillés, nécessaires pour le bon fonctionnement du système, se référer à la fiche spécifique « SAF ». Pour la production d'ECS avec ballon tampon non fourni par Aermec, nous vous recommandons de consulter le système VMF.*

COMPATIBILITÉ AVEC LE SYSTÈME VMF

Pour de plus amples informations concernant le système VMF, consulter la documentation correspondante.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

DRE: Dispositif électronique de réduction de l'intensité de démarrage.

COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

Modèle	Ver	0090	0100	0150
AERNET	°	•	•	•
MODU-485BL	°	•	•	•
MULTICONTROL	°	•	•	•
PR3	°	•	•	•
SAF (1)	°	•	•	•
SDHW (2)	°	•	•	•
SPLW (3)	°	•	•	•
VMF-CRP	°	•	•	•

(1) Pour de plus amples informations concernant le accessoire SAF consulter la documentation correspondante.
(2) Sonde necessaire au MULTICONTROL pour la gestion du système d'eau chaude sanitaire.
(3) Sonde necessaire au MULTICONTROL pour la gestion du système du circuit secondaire.

BSKW: Kit résistance

Modèle	Ver	0090	0100	0150
BS6KW400T	°	•	•	•
BS9KW400T	°	•	•	•

BS6KW400T (6kW, 400V 3); BS9KW400T (9kW, 400V 3)

VT : Support antivibratoires

Ver	0090	0100	0150
Kit hydraulique intégré: 00, 01, 03, P1, P3			
°	VT15	VT15	VT15

DRE : Dispositif de réduction de l'intensité de démarrage

Ver	0090	0100	0150
°	DRE10 (1)	DRE10 (1)	DRE15 (1)

(1) Solo per alimentazioni 400V 3N ~ 50Hz e 400V 3 ~ 50Hz. Se è presente la dicitura x 2 o x 3 indica la quantità da ordinare.
Le fond gris indique les accessoires montés en usine

CONFIGURATEUR

Champ	Description
1,2,3	**NRK**
4,5,6,7	**Taille** 0090, 0100, 0150
8	**Champ d'utilisation**
°	Détendeur thermostatique mécanique standard (1)
9	**Modèle**
H	Pompe à chaleur
10	**Récupération de chaleur**
°	Sans récupération de chaleur
D	Avec désurchauffeur (2)
11	**Version**
°	A haute efficacité
12	**Batteries**
°	Aluminium
R	Cuivre - cuivre
S	Cuivre étamé
V	En cuivre - aluminium verni
13	**Ventilateurs**
°	Standard
14	**Alimentation**
°	400V ~ 3N 50Hz
15,16	**Kit hydraulique intégré**
00	Sans kit hydraulique
01	Ballon tampon et pompe à faible hauteur manométrique
03	Ballon tampon et pompe à grande hauteur manométrique
P1	pompe simple à faible hauteur manométrique
P3	pompe simple à grande hauteur manométrique

(2) Eau produite jusqu'à +4°C.
(3) Le désurchauffeur peut être utilisé uniquement en fonctionnement à froid.

DONNÉES TECHNIQUES

NRK - (°) / 12/7 °C - 40/45 °C

Taille		0090	0100	0150
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)				
Puissance frigorifique	kW	18,4	26,4	31,0
Puissance absorbée	kW	5,8	8,4	9,8
Courant total absorbée froid	A	13,0	18,0	20,0
EER	W/W	3,19	3,15	3,15
Débit eau côté installation	l/h	3172	4546	5338
Pertes de charge côté installation	kPa	19	39	54
Performances en chauffage 40 °C / 45 °C (2)				
Puissance thermique	kW	20,8	28,7	34,4
Puissance absorbée	kW	6,1	8,3	10,3
Courant total absorbée chaud	A	14,0	17,0	21,0
COP	W/W	3,40	3,45	3,34
Débit eau côté installation	l/h	3601	4965	5953
Pertes de charge côté installation	kPa	24	45	65

(1) Données 14511:2018; Eau échangeur côté installation 12 °C / 7 °C; Air extérieur 35 °C
(2) Données 14511:2018; Eau échangeur côté installation 40 °C / 45 °C; Air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.h.

NRK - (°) / 23/18 °C - 30/35 °C

Taille		0090	0100	0150
Performances en mode refroidissement 23 °C / 18 °C (1)				
Puissance frigorifique	kW	24,5	34,9	40,9
Puissance absorbée	kW	6,1	9,0	10,6
Courant total absorbée froid	A	14,0	18,0	22,0
EER	W/W	4,03	3,88	3,86
Débit eau côté installation	l/h	4236	6040	7093
Pertes de charge côté installation	kPa	34	69	95
Performances en chauffage 30 °C / 35 °C (2)				
Puissance thermique	kW	20,4	28,2	33,8
Puissance absorbée	kW	5,0	6,7	8,3
Courant total absorbée chaud	A	11,0	14,0	17,0
COP	W/W	4,11	4,22	4,09
Débit eau côté installation	l/h	3521	4866	5833
Pertes de charge côté installation	kPa	23	43	-

(1) Données 14511:2018; Eau échangeur côté installation 23 °C / 18 °C; Air extérieur 35 °C
(2) Données 14511:2018; Eau échangeur côté installation 30 °C / 35 °C; Air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.h.

DONNÉES ÉNERGÉTIQUES

Taille			0090	0100	0150
Prestations à froid avec basses températures (UE n° 2016/2281)					
SEER	°	W/W	3,35	3,39	3,42
ηsc	°	%	131,10	132,60	133,80
UE 811/2013 performances en conditions climatiques moyennes (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)					
Pdesignh	°	kW	22	28	34
SCOP	°		3,03	2,98	2,90
ηsh	°	%	118,00	116,00	113,00
Classe d'efficacité énergétique	°		A+	A+	A+

(1) Efficacités dans des applications pour moyenne température (55 °C)

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Taille			0090	0100	0150
Données électriques					
Courant maximal (FLA)	°	A	19,1	24,6	29,5
Courant de démarrage (LRA)	°	A	104,2	121,2	143,2

DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Taille			0090	0100	0150
Compresseur					
Type	°	Type		Scroll	
Réglage compresseur	°	Type		On-Off	
Nombre	°	n°	1	1	1
Circuits	°	n°	1	1	1
Réfrigérant	°	Type		R410A	
Charge en fluide frigorigène	°	kg	13,0	14,0	16,0
Échangeur côté installation					
Type	°	Type		Plaques	
Nombre	°	n°	1	1	1
Raccords hydrauliques					
Raccords (in/out)	°	Type		Gas-F	
Raccords (in)	°	Ø		1½"	
Raccords (out)	°	Ø		1½"	
Ventilateur					
Type	°	Type		Axiaux	
Moteur ventilateur	°	Type		Asynchrone	
Nombre	°	n°	2	2	2
Dèbit d'air	°	m^3/h	14200	14200	13700
Données sonores calculées en mode refroidissement (1)					
Niveau de puissance sonore	°	dB(A)	78,0	78,0	78,0
Niveau de pression sonore (10 m)	°	dB(A)	46,5	46,5	46,5

(1) Puissance acoustique: calculée sur la base des mesures effectuées en accord avec la norme UNI EN ISO 9614-2, conformément aux conditions requises de la certification Eurovent.; Pression sonore mesurée en champ libre, à 10 m de la surface externe de l'unité , (conformément à la norme UNI EN ISO 3744)

DIMENSIONS

Taille			0090	0100	0150
Dimensions et poids					
A	°	mm	1450	1450	1450
B	°	mm	1750	1750	1750
C	°	mm	750	750	750
Poids à vide	°	kg	289	328	372