

## Performante, compacte, flexible

Liebert HPW est une solution de climatisation haute performance recommandée pour les nœuds d'accès à distance des réseaux de télécommunications mobiles installés dans des shelters ou des conteneurs :

- La solution de détente directe assure des conditions internes ambiantes pour une efficacité élevée, grâce à une conception optimisée de l'échangeur thermique.
- Freecooling pour une économie d'énergie maximale combinant un registre de réglage et la distribution 'downflow air' (configuration en soufflage inversé).
- Système de refroidissement d'urgence disponible en 48 V DC ou 230 V

### Refroidissement assuré même en cas d'urgence

La disponibilité du réseau doit être assurée, notamment en situations d'urgence. Même en cas de panne de secteur occasionnée par des événements naturels ou accidentels, Liebert HPW régule la température interne grâce à sa capacité d'aérer le local et d'utiliser le système freecooling ; les ventilateurs, le registre et le système de régulation sont alimentés par des sources d'énergie de réserve en provenance de batteries (DC) ou des groupes électrogènes (AC).

### Nouveau régulateur : conditions ambiantes sous contrôle permanent

La possibilité de surveiller et de contrôler à distance les conditions ambiantes assure une réactivité immédiate en cas d'incident en permettant à l'opérateur d'intervenir rapidement sur l'unité. Les fonctions de régulation standard intégrées permettent d'interagir avec une ou plusieurs unités ; optimisant le fonctionnement et assurant une communication avec une supervision Liebert ou d'autres systèmes tiers (accès commuté, SNMP, SMTP, Modbus (RS485/IP)).

### La solution à des conditions d'installation difficiles

Liebert HPW est disponible en deux versions, avec des débits d'air différents selon les modèles : HPW-O (soufflage vers le haut) et HPW-D (soufflage vers le bas). Le condenseur est monté en partie supérieure de l'unité, quelle que

soit la configuration retenue. Cette caractéristique de conception réduit les contraintes d'installation dues aux conditions environnementales : locaux poussiéreux, espaces verts et la proximité de bâtiments adjacents. L'utilisation d'une régulation intelligente de la vitesse du ventilateur et la possibilité de sélectionner l'unité pour la puissance frigorifique voulue permettent de réduire le niveau sonore et autorisent, par conséquent, son installation en milieu urbain ou résidentiel.

### Consommation d'énergie réduite

La distribution de l'air avec refoulement vers le bas assure un taux de rendement

énergétique (EER) proche ou supérieur à 3, même en présence de conditions ambiantes critiques (températures ambiantes supérieures à 40 °C).

Cette particularité, associée au caractère novateur du système freecooling, réduit de manière radicale la consommation d'énergie annuelle.

### Installation rapide

L'installation est simplifiée grâce à l'emploi de gaines prémontées (standard) et de connecteurs électriques rapides (en option).



Liebert® HPW - Modèle WM06SD

## Caractéristiques techniques

MODÈLE SOUFLAGE VERS LE BAS ET PAR DESSUS	05S	06S	06M	08M	10M	13M	15M	
Alimentation principale	230 V/1 N/50 Hz			400 V/3 N/50 Hz				
Alimentation d'urgence	48 VDC ou 230 V/1 N/50 Hz							
<b>RENDEMENT SOUFLAGE VERS LE BAS (VERSION D)</b>								
Puissance frigorifique totale <sup>(1)</sup>	kW	5,5	6,3	6,5	8,9	11,7	13,0	14,9
Puissance frigorifique sensible <sup>(1)</sup>	kW	5,5	5,8	6,2	8,9	10,9	13,0	14,0
SHR <sup>(1)</sup>	-	1	0,92	0,95	1	0,93	1	0,94
Puissance absorbée compresseur AC	kW	1,26	1,63	1,46	1,90	2,66	2,56	3,29
Puissance absorbée ventilateur évaporateur DC	kW	0,10	0,10	0,10	0,28	0,45	0,45	0,82
Puissance absorbée ventilateur condenseur AC	kW	0,25	0,25	0,20	0,22	0,72	0,68	0,69
Débit d'air évaporateur	m³/h	1 110	1 110	1 300	1 950	2 300	2 615	2 820
Débit d'air freecooling	m³/h	1 310	1 310	1 440	2 420	2 420	2 850	3 000
Débit d'air max condenseur	m³/h	2 610	2 610	3 710	3 710	5 660	5 880	5 880
Niveau de pression sonore externe <sup>(2)</sup>	dB(A)	52,5	54,0	50,0	52,0	55,0	55,0	58,0
Niveau de pression sonore interne <sup>(2)</sup>	dB(A)	57,0	57,0	57,0	60,0	64,0	59,0	63,0
Température ambiante max. <sup>(3)</sup>	°C	49,0	47,0	52,0	50,5	50,0	51,0	48,5
<b>RENDEMENT SOUFLAGE VERS LE HAUT (VERSION O)</b>								
Puissance frigorifique totale <sup>(1)</sup>	kW	5,3	6,0	5,7	8,2	11,1	12,0	13,8
Puissance frigorifique sensible <sup>(1)</sup>	kW	4,6	5,0	5,4	8,0	9,5	10,2	11,2
SHR <sup>(1)</sup>	-	0,87	0,83	0,95	0,98	0,86	0,85	0,80
Puissance absorbée compresseur AC	kW	1,25	1,63	1,49	1,93	2,68	2,60	3,30
Puissance absorbée ventilateur évaporateur DC	kW	0,10	0,10	0,10	0,45	0,45	0,45	0,78
Puissance absorbée ventilateur condenseur AC	kW	0,25	0,5	0,20	0,22	0,72	0,68	0,72
Débit d'air évaporateur	m³/h	1 060	1 060	1 360	2 130	2 300	2 300	2 450
Débit d'air freecooling	m³/h	1 090	1 090	1 360	2 400	2 400	2 700	2 840
Débit d'air max. condenseur	m³/h	2 610	2 610	3 710	3 710	5 660	5 880	5 880
Niveau de pression sonore externe <sup>(2)</sup>	dB(A)	52,5	54,0	49,5	52,0	55,0	55,0	58,0
Niveau de pression sonore interne <sup>(2)</sup>	dB(A)	57,0	57,0	57,0	64,0	64,0	64,0	67,0
Température ambiante max. <sup>(3)</sup>	°C	49,5	47,5	52,0	50,0	50,0	51,0	48,5
<b>CIRCUIT DE REFRIGERATION</b>								
Type/nombre de compresseurs	scroll / 1							
Réfrigérant	R 407 C							
Détendeur	Détendeur thermostatique							
<b>VENTILATEUR DE L'ÉVAPORATEUR</b>								
Quantité/type AC				1/Prise		2/Prise		
Quantité/type DC (48 V)				1/Prise		2/Prise		
<b>VENTILATEUR DU CONDENSEUR</b>								
Quantité/type	1/Axial							
Variateur de vitesse	variable (option)							
<b>FILTRATION DE L'AIR</b>								
Type/efficacité filtre	plissé/G3							
<b>CHAUFFAGE</b>								
Chauffage électrique (en option)	1,5			3,0		6,0		
<b>ARMOIRE</b>								
Châssis	acier galvanisé							
Peinture	polyester – RAL 7035							
Type/épaisseur isolation	-/mm polyéthylène expansé, classe 1							
Largeur	mm 800			mm 932				
Profondeur	mm 450			mm 640				
Hauteur	mm 1 690			mm 1 901				
Poids	kg	170	175	195	205	220	250	260

Les données indiquées se réfèrent à la version secours à 48 V DC.

(1) Valeurs pour une température externe de 35 °C, puissance électrique nominale et les conditions ambiantes suivantes :

- 30 °C/39,5 % H.R. au niveau de l'entrée d'air évaporateur pour les modèles WM 05-15 D
- 27 °C/47 % H.R. au niveau de l'entrée d'air évaporateur pour les modèles WM 05-15 O

(2) Valeur mesurée avec une température externe de 35 °C, à 2 m de l'unité, en champ libre.

- (3) • 30 °C/39,5 %H.R. au niveau de l'entrée d'air évaporateur pour les modèles WM 05-15 D
- 27 °C/47 % H.R. au niveau de l'entrée d'air évaporateur pour les modèles WM 05-15 O