

# IRWU

## ARMOIRES DE PRÉCISION À EAU GLACÉE POUR LES RACKS À HAUTE DENSITÉ 30 - 60 cm



Les unités de climatisation interne Infra-Rack IRWU représentent un système de gestion efficace des hot spots dans les Data Centres, en assurant des basses consommations d'énergie et la possibilité de les utiliser également avec des charges élevées pour serveurs à haute densité (jusqu'à 40 kW/rack).

Pour la version à eau glacée, sur laquelle le refroidissement est assuré par un groupe externe, on obtient des prestations excellentes à des basses consommations par l'utilisation de ventilateurs EC, équipés de moteurs brushless à commutation électronique de dernière génération.

Sur la gamme est disponible la gestion dynamique des ventilateurs EC (N+1) pour optimiser les consommations et la redondance du système de refroidissement. Chaque unité doit être positionnée parmi les racks afin de refroidir localement et dissiper la charge thermique élevée des serveurs.



### Flexibilité

Les armoires sont prédisposées pour raccordements hydrauliques et électriques soit par le dessus que par le dessous, pour permettre une installation rapide et facile en toute condition, même sans faux plancher.

### Gestion du contrôle

Les unités sont équipées d'un système de gestion qui peut éviter les stratifications de température à l'intérieur du rack par l'utilisation de 4 sondes (2 sur l'aspiration et 2 sur le soufflage) intégrées et indépendantes pour optimiser la ventilation et l'ouverture de la vanne eau glacée et maximiser les bénéfices énergétiques.

### Redondance

Les armoires IR30-WU sont projetées pour garantir la fiabilité maximale du système, prévoient la possibilité de remplacer le ventilateur de back-up et peuvent être équipées d'une double batterie avec sa vanne de régulation et d'une double alimentation, en assurant 100% du back-up du système.

### Installation

Les unités IR30-WU s'intègrent parfaitement dans les racks de refroidissement où l'on prévoit des couloirs froids et chauds, s'adaptant à toute exigence de charge thermique à écouler.

### Système de contrôle

Afficheur graphique 132x64 pixel, software programmable, chronologie des alarmes (jusqu'à 200), alarme générale, redémarrage automatique après un black-out, système LAN intégré, gestion standby / rotation automatique, alarmes majeures, simultanéité de fonctionnement, modalité économie d'énergie.

## DONNÉES TECHNIQUES

IRWU		IR30.WU 10	IR30.WU 15	IR30.WU 20	IR30.WU 25	IR30.WU 33	IR60.WU 42	IR60.WU 47	IR60.WU 56
Puissance refroidissement (Total) <sup>(1)</sup> ESP 20 Pa	kW	11,1	17,8	25,9	30,4	42,4	50,7	56,4	68,9
Puissance refroidissement (Sensible) <sup>(1)</sup> ESP 20 Pa	kW	11,0	17,6	23,6	29,0	40,0	48,4	56,4	64,5
Consommation électrique totale <sup>(2)</sup> ESP 20 Pa	kW	0,15	0,33	0,33	0,47	1,02	0,49	0,73	0,84
SHR		0,99	0,99	0,91	0,95	0,94	0,95	1,00	0,94
Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2000	3300	3300	4400	5600	7500	9000	9000
Ventilateurs	n°	2	3	3	4	4	3	4	4
ESP max.	Pa	232	139	160	115	95	90	92	66
Débit d'eau		1,9	3,1	4,5	5,2	7,3	8,7	9,7	11,8
Energie total consommée	kW	0,34	0,51	0,51	0,68	1,76	1,50	2,00	2,00
Courant total consommée	A	3,30	4,95	4,95	6,60	8,80	7,50	10,00	10,00
Alimentation	V/ph/Hz	400/3/50+N+PE							
<b>Humidificateur</b>									
Production vapeur (nominale)	kg/h	1,5	2	3	3	3	5	5	5
Production vapeur (max.)	kg/h	3	3	3	3	3	8	8	8
Puissance absorbée maximale	kW	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	3,75	3,75	3,75
Courant absorbé maximal	A	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	5,5	5,5	5,5
Conductivité spécifique à 20 °C (min/max)	µS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Dureté totale (min/max)	mg/l CaCO <sub>3</sub>	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
<b>Batteries électriques</b>									
Étages	n°	1	1	1	1	1	3	3	3
Puissance	kW	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	9,0	9,0	9,0
Courant absorbé	A	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	13,0	13,0	13,0
<b>Pompe relevage condensats</b>									
Débit d'eau nominal	l/h	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0
Débit d'eau maximum (hauteur = 0 m)	l/h	500	500	500	500	500	500	500	500
Hauteur maximum (débit = 0 m <sup>3</sup> /h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
<b>Pompe relevage condensats + humidificateur</b>									
Débit nominal	l/h	600	600	600	600	600	600	600	600
Débit d'eau maximum (hauteur = 0 m)	l/h	900	900	900	900	900	900	900	900
Hauteur maximum (débit = 0 m <sup>3</sup> /h)	m	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
<b>Dimensions e poids</b>									
Longueur	mm	300	300	300	300	300	600	600	600
Largeur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Hauteur	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Poids	Kg	150	160	165	170	180	245	250	260

(1) Température ambiante 38°, Régime d'eau 7/12°C

(3) Pour les versions LL, LR e CL la profondeur est de 1200 mm.

(2) La puissance électrique absorbée par les ventilateurs doit être ajoutée à la charge en ambiance.