

IRWU

CONDIZIONATORI DI PRECISIONE AD ACQUA REFRIGERATA

PER RACKS AD ALTA DENSITÀ

30 - 60 cm



Le unità interne di condizionamento Infra-Rack IRWU sono un efficace sistema di gestione degli Hot Spot nei Data Center, garantendo bassi consumi energetici e possibilità di utilizzo anche con carichi estremamente elevati per Server ad Alta Densità (fino a 40 kW/Rack).

Nella versione idronica, dove il raffreddamento è assicurato dall'utilizzo di un chiller esterno, l'utilizzo di sistemi di ventilazione EC, dotati motori brushless a commutazione elettronica di ultima generazione, assicura eccellenti prestazioni a bassi consumi.

A disposizione di serie la gestione dinamica dei ventilatori (N + 1) EC per ottimizzare i consumi e la ridondanza del sistema di raffreddamento. Queste singole unità devono essere posizionate tra le file di Rack in modo da agire localmente e smaltire puntualmente l'elevato carico termico dei server.



Flessibilità

I condizionatori sono predisposti per collegamenti idraulici e alimentazione elettrica dall'alto o dal basso, in modo da consentire una rapida e agevole installazione in qualsiasi condizione, sia prevista o meno la presenza di pavimento sopraelevato.

Gestione del controllo

Le unità vengono fornite con un nuovo algoritmo di gestione in grado di evitare stratificazioni di temperatura all'interno del rack attraverso l'utilizzo di 4 sonde (2 in aspirazione e 2 in mandata) integrate ed indipendenti per ottimizzare la ventilazione e l'apertura della valvola ad acqua refrigerata in modo da massimizzare i benefici energetici.

Ridondanza

Le unità di raffreddamento IR-WU sono progettate per garantire la massima affidabilità del sistema, prevedono la possibilità di sostituire il ventilatore di Back-up a caldo, possono essere dotate di doppia batteria e relativa valvola di regolazione e doppia alimentazione, garantendo il 100% di Back-up del sistema.

Compartimentazione

La unità IR-WU si integrano perfettamente nelle realizzazioni di Isole di raffreddamento dove sono previsti corridoi caldi e freddi adattandosi ad ogni esigenza di carico termico da smaltire.

Controllo

Display grafico 132x64 pixel, software programmabile, memorizzazione allarmi (fino a 200 eventi), allarme generale, ripartenza automatica dopo blackout, sistema LAN integrato, gestione standby / rotazione automatica, allarmi gravi, contemporaneità di funzionamento, modalità risparmio energetico.

DATI TECNICI

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
Potenza frigo netta (Totale) ⁽¹⁾	kW	11,1	17,8	25,9	30,4	42,4	50,7	56,4	68,9
Potenza frigo (Sensibile) ⁽¹⁾	kW	11,0	17,6	23,6	29,0	40,0	48,4	56,4	64,5
Potenza tot. assorbita ⁽²⁾	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
Portata Aria	m ³ /h	2000	3300	3300	4400	5600	7500	9000	9000
Ventilatori	n°	2	3	3	4	4	3	4	4
ESP max.	Pa	232	139	160	115	95	90	92	66
Portata acqua		1,9	3,1	4,5	5,2	7,3	8,7	9,7	11,8
Potenza massima assorbita	kW	0,34	0,51	0,51	0,68	1,76	1,50	2,00	2,00
Corrente massima assorbita	A	3,30	4,95	4,95	6,60	8,80	7,50	10,00	10,00
Alimentazione	V/ph/Hz	400/3/50+N+PE							
Umidificatore									
Produzione vapore (nominale)	kg/h	1,5	2	3	3	3	5	5	5
Produzione vapore (massima)	kg/h	3	3	3	3	3	8	8	8
Potenza assorbita massima	kW	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	3,75	3,75	3,75
Corrente assorbita massima	A	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	5,5	5,5	5,5
Conducibilità specifica a 20°C (min/max)	μS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Durezza totale (min/max)	mg/l CaCO ₃	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
Resistenze elettriche									
Gradini	n°	1	1	1	1	1	3	3	3
Potenza	kW	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	9,0	9,0	9,0
Corrente assorbita	A	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	13,0	13,0	13,0
Pompa scarico condensa									
Portata nominale	l/h	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0
Portata massima (prevalenza = 0 m)	l/h	500	500	500	500	500	500	500	500
Altezza di mandata max (portata = 0 m ³ /h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Pompa scarico condensa + umidificatore									
Portata nominale	l/h	600	600	600	600	600	600	600	600
Portata massima (prevalenza = 0 m)	l/h	900	900	900	900	900	900	900	900
Altezza di mandata max (portata = 0 m ³ /h)	m	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Dimensioni e peso									
Larghezza	mm	300	300	300	300	300	600	600	600
Profondità	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Altezza	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Peso	Kg	150	160	165	170	180	245	250	260

(1) Temperatura ambiente 38°, Acqua 7/12°C

(3) Nelle versioni LL, LR e CL la profondità è di 1200 mm.

(2) La potenza elettrica assorbita dai ventilatori non deve essere aggiunta al carico in ambiente.