

# JREF

5,9 - 22,2 kW



HFC  
R407C

HFC  
R410A

CW

EEV

EC  
FAN C

- › Armadio di climatizzazione per il controllo di precisione
- › Unidad de Climatización de Precisión
- › Armoire pour climatisation de précision

## Caratteristiche standard

### Versioni DX:

- A** Unità condensata ad aria, abbinata a condensatore remoto
- W** Unità condensata ad acqua di torre o di Dry-Cooler
- Z** Unità condensata ad acqua di pozzo

### Circuito frigorifero:

- Attacchi rotalock per facilitare l'installazione
- Valvola di laminazione con equalizzazione esterna
- Filtro deidratatore e spia di flusso
- Relè sequenza fasi
- Pressostato AP a riarmo manuale e BP a riarmo automatico

### Versioni CW:

- Valvola 3-vie modulante

### Configurazione flusso aria:

- D** flusso dell'aria verso il basso (downflow)
- U** flusso dell'aria verso l'alto (upflow)
- X** Dislocamento

- Vaschetta di raccolta condensa in acciaio inox AISI 403
- Pannellatura verniciata RAL 7016 (grigio antracite) o RAL 9002 (grey white) e bordi arrotondati
- Batterie a pacco alettato con trattamento idrofilico
- Sensore flusso aria
- Filtro aria di classe G3
- Sensori T ambiente e di mandata
- Ventilatori centrifughi direttamente accoppiati a motore asincrono monofase
- Accesso frontale ai componenti per manutenzione / regolazione anche con unità in moto
- Vano tecnico separato dal flusso dell'aria
- Microprocessore di controllo
- Interruttori automatici a protezione dei carichi



## Características Estándar

### Versiones DX (Expansión directa):

- A** Unidad condensada por aire con condensador remoto
- W** Unidad condensada por agua de torre o dry cooler
- Z** Unidad condensada por agua para agua de pozo

### Circuito frigorífico:

- Conexiones Rotalock para facilitar el montaje
- Válvula de expansión con equalización externa
- Filtro deshidratador y visor de líquido
- Relé de secuencia de fases
- Presostato de alta manual y de baja automático

### Versiones CW (para agua enfriada):

- Válvula de 3 vías modulante

### Configuración de aire:

- D** Impulsión a falso suelo
- U** Impulsión ambiente
- X** Desplazamiento

- Bandeja de condensados en acero inoxidable AISI 403
- Paneles de chapa galvanizada pintada al polvo en RAL7016 (gris antracita) o RAL9002 (blanco) con las esquinas redondeadas
- Tratamiento hidrofílico en batería evaporadora
- Interruptor de flujo de aire
- Filtros G3
- Sondas de temperatura de impulsión y retorno
- Ventiladores centrifugos directamente acoplados con motor asincrono.
- Total accesibilidad frontal para el mantenimiento / regulación con equipo en marcha
- Compartimento del compresor separador del flujo de aire
- Microprocesador de control
- Automáticos de protección

## Caracteristiques Standard

### Versions a détente directe:

- A** Unité à condensation par air avec condenseur à distance
- W** Unité à condensation par eau de tour ou de dry-cooler
- Z** Unité à condensation par eau de ville

### Circuit frigorifique:

- Connexions Rotalock pour une installation facile
- Détendeur thermostatique à égalisation de pression externe
- Filtre déshydrateur et voyant liquide
- Séquenceur de phase
- Pressostats à réarmement manuel sur la HP et automatique sur la BP

### Versions à eau glacée:

- Vanne 3 voies modulante

### Configuration du flux d'air:

- D** soufflage vers le bas
- U** soufflage vers le haut
- X** Déplacement

- Bac condensats en acier inox AISI 403
- Panneaux en tôle galvanisée avec peinture époxy RAL7016 (gris anthracite) ou RAL9002 (blanc gris) et angles arrondis
- Batterie avec traitement hydrophile
- Détecteur du débit d'air
- Filtre G3
- Sondes de température à la reprise et au soufflage
- Ventilateurs centrifuges directement accouplés au moteur monophasé asynchrone
- Accès frontal aux composants pour maintenance même avec l'unité en service
- Compartiment compresseur séparé du flux d'air
- Contrôle par microprocesseur
- Disjoncteurs automatiques pour la protection contre les surcharges



## Dati tecnici

## Datos técnicos

## Donnes techniques

VERSIONI "DX"

VERSIONES "DX" EXPANSIÓN DIRECTA

VERSIONS "DX" DETENTE DIRECTE

		0060	0080	0100	0110	0130	0160	0190	0205	0132	0212
<b>Potenza Frigorifera Totale*</b> Potencia frigorífica total* Puissance frigorifique totale*	kW	5,9	7,7	9,3	10,6	12,6	15,6	18,2	19,9	14,5	21,3
SHR	-	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96	0,98	0,98	0,93	0,85	0,84
<b>Alimentazione</b> Acometida eléctrica Alimentation électrique	VI-/HZ	400/3+N/50									
<b>Potenza Assorbita Totale</b> Potencia total consumida Puissance absorbée totale	kW	1,7	2,2	2,9	3,2	3,8	4,8	5,4	6,2	4,5	5,6
<b>Corrente Assorbita Totale</b> Intensidad total absorbida Intensité absorbée totale	A	4,3	5,1	7,5	8,4	9,1	11,8	12,3	14,4	12,0	15,6
<b>Portata d'Aria all'Evaporatore</b> Caudal de aire del Evaporador Débit d'air sur l'évaporateur	m³/h	1785	2150	3530	3470	5115	4990	3470	4990		
<b>Livello di Pressione Sonora @ 2 m c.l. Versioni Downflow</b> Nivel de presión sonora @ 2 m campo libre (imp. Falso suelo) Niveau de pression acoustique @ à 2 m en champ libre - soufflage vers le bas	db(A)	46	48	49	51	52	53	51	53		
<b>Compressore</b> Compresor Compresseur	Type No.	Scroll 1						Scroll 2			
<b>Circuito Frigorifero</b> Circuito frigorífico Circuit frigorifique	No.	1						2			
<b>Dimensioni (L x A x P)</b> Dimensiones (Largo x Alto x Fondo) Dimensions (L x H x P)	mm	600 x 1875 x 449		900 x 1875 x 449		1200 x 1875 x 449			900 x 1875 x 449	1200 x 1875 x 449	
<b>Peso</b> Peso Poids	kg	150	157	195	210	230	245	255	260	240	261

VERSIONI "CW"

VERSIONES "CW" AGUA ENFRIADA

VERSIONS "CW" EAU GLACÉE

		0080	0110	0140	0160	0200	0230	
<b>Potenza Frigorifera Totale @ 7/12°C Acqua Refrigerata*</b> Potencia frigorífica total* @ Agua 7/12°C Puissance frigorifique totale* SHR @ eau glacée 7/12°C	kW	7,6	10,6	13,9	15,6	19,3	22,2	
SHR	-	0,83	0,83	0,84	0,83	0,84	0,83	
<b>Potenza Frigorifera Totale @ 10/15°C Acqua Refrigerata*</b> Potencia frigorífica total* @ Agua 10/15°C Puissance frigorifique totale* SHR @ eau glacée 10/15°C	kW	5,4	7,2	9,5	10,6	13,1	14,9	
SHR	-	0,94	1,00	0,99	0,98	1,00	1,00	
<b>Alimentazione</b> Acometida eléctrica Alimentation électrique	VI-/HZ	400/3+N/50						
<b>Potenza Assorbita Totale</b> Potencia total consumida Puissance absorbée totale	W	220	280	560	560	670		
<b>Corrente Assorbita Totale</b> Intensidad total absorbida Intensité absorbée totale	A	1,5	1,6	3,2	3,8	3,8		
<b>Portata d'Aria</b> Caudal de aire Débit d'air	m³/h	1785	2150	3530	3470	5115	4990	
<b>Livello di Pressione Sonora @ 2 m c.l. Versioni Downflow</b> Nivel de presión sonora @ 2 m campo libre (imp. Falso suelo) Niveau de pression acoustique @ à 2 m en champ libre - soufflage vers le bas	db(A)	48	50	51	52			
<b>Dimensioni (L x A x P)</b> Dimensiones (Largo x Alto x Fondo) Dimensions (L x H x P)	mm	600 x 1875 x 449		900 x 1875 x 449		900 x 1875 x 449		
<b>Peso</b> Peso Poids	kg	125	135	150	160	170	175	

\* Condizioni Interne 24°C 50%; Condizioni Esterne 35°C / \* Condiciones Interiores 24°C / 50% Hr; Tª Exterior 35°C / \* Reprise à 24°C / 50% ; Temperature extérieure 35°C

## Opzioni ed accessori

- Controllo a microprocessore programmabile con display LCD o Touch Screen
- Valvola di laminazione elettrica a controllo elettronico
- Funzione deumidifica con sensore di umidità ambiente
- Umidificatore ad elettrodi immersi
- Umidificatore ad elettrodi immersi con pompa di espulsione e cilindro ispezionabile
- Resistenze elettriche
- Sistemi di post-riscaldamento:
  - › Batteria ad acqua calda con modulazione della portata
  - › Batteria gas caldo con regolazione ON/OFF (versioni DX)
  - › PRECISE - Batteria gas caldo con modulazione della portata di refrigerante (versioni DX)
- By-pass modulante di gas caldo per il controllo di capacità
- Sensori di filtro sporco
- Controllo di condensazione:
  - › Con modulazione della velocità dei ventilatori (per le unità condensate ad aria) a bordo macchina e relativo interruttore automatico a protezione linea
  - › Con valvola pressostatica per le versioni condensate ad acqua
  - › Con valvola di allagamento lato refrigerante per T inferiori ai -20°C
- Ricevitore di liquido maggiorato
- Ventilatori ad alta prevalenza
- Ventilatori lato evaporante con motore EC
- Valvola 2-vie per le versioni CW
- Sensori di allagamento, fuoco, fumo, addizionali per T ed umidità
- Microprocessore programmabile
- Kit extra I/O per contatti puliti configurabili
- Aspirazione dal retro per le versioni upflow
- Direct Free-Cooling Plenum e serranda modulante per unità downflow
- Kit per aria di rinnovo
- Zoccolo di base
- Telaio di base
- Plenum di distribuzione dell'aria (orizzontale o verticale)
- Schede Seriali per protocolli: Carel / Modbus / Lonworks / Trend
- HIWEB Hardware: scheda Ethernet per protocolli: Bacnet / SNMP
- HIWEB Software: scheda Ethernet per interfaccia Web
- Modem GSM per comunicazione via SMS
- Connessione LAN fino a 8 unità
- Display grafico Touch-Screen a colori

## Opciones y accesorios

- Microprocesador de control programable con pantalla LCD o táctil
- Válvula de expansión eléctrica con control electrónico
- Deshumectación con sensor de humedad
- Humidificador con electrodos inmersos
- Humidificador con electrodos inmersos, bomba de drenaje y cilindro inspeccionable
- Resistencia eléctrica
- Sistemas de recalentamiento:
  - › Batería de agua caliente con válvula modulante
  - › Batería de gas caliente on/off (unidades DX)
  - › PRECISE - Batería de gas caliente modulante (unidades DX)
- By-pass de gas caliente modulante para control de capacidad
- Sensor de filtros sucios
- Controles de condensación:
  - › Dentro del control para unidades condensadas por aire (modulando la velocidad del ventilador) con un automático dedicado
  - › Válvula presostática para unidades condensadas por agua
  - › Válvula inundada en el lado del refrigerante para temperaturas de aire exterior bajo de -20°C
- Mayor depósito acumulador de líquido
- Ventiladores alta presión
- Ventiladores EC en evaporación
- Válvula de 2 vías para unidades de agua enfriada
- Sensores de presencia de agua, fuego y humo, sensores adicionales de temperatura y humedad
- Microprocesador programable
- Opción de alarma con contactos libres de tensión
- Retorno de aire posterior para unidades de impulsión a ambiente
- Plenum de free cooling directo con compuerta modulante para unidades de impulsión a falso suelo
- Kit de aire fresco
- Base de soporte
- Módulo de soporte
- Plenum para la distribución del aire (horizontal o vertical)
- Tarjetas de serie para protocolos: Carel / Modbus / Lonworks / Trend
- Hardware HIWEB: Tarjeta Ethernet para Bacnet / SNMP
- Software HIWEB: Tarjeta Ethernet para conectividad web
- Modem GSM para comunicación mediante SMS
- Conexión LAN de hasta 8 unidades
- Control Gráfico con pantalla táctil a color

## Options et accessoires

- Contrôle à microprocesseur programmable avec écran LCD ou écran tactile
- Détendeur électronique
- Déshumidification avec capteur d'humidité ambiante
- Humidificateur à électrodes immergés
- Humidificateur à électrodes immergés avec pompe de déscharge et cylindre nettoyable
- Chauffage électrique
- Systèmes de réchauffage:
  - › Batterie à eau chaude avec vanne modulante
  - › Batterie à gaz chaud avec réglage ON/OFF (pour versions à détente directe)
  - › PRECISE - Batterie à gaz chaud avec vanne modulante du réfrigérant (versions à détente directe)
- By-pass modulant du gaz chaud pour le réglage de la puissance
- Détecteur filtre encrassé
- Contrôle de condensation:
  - › Avec modulation de la vitesse des ventilateurs (pour les unités condensées par air) dans l'unité interne et avec interrupteur automatique à protéger la ligne
  - › Avec vanne pressostatique pour les versions à condensation par eau
  - › Avec vanne de inondation du côté réfrigérant pour températures inférieures à -20°C
- Recevoir de liquid plus grand
- Ventilateurs à haute pression
- Ventilateurs avec moteur EC du côté évaporante
- Vanne 2-voies pour les versions à eau glacée
- Détecteur des fuites d'eau, feau et fume, capteurs additionels pour temperature et humidité
- Microprocesseur programmable
- Carte alarme avec contacts additionels configurables
- Reprise de l'arrière pour les versions avec soufflage par le haut
- Plenum de Free-Cooling directe et registre modulante pour les unités avec soufflage par le bas
- Module pour air neuf
- Socle de base
- Châssis support
- Plenum pour soufflage horizontal ou vertical
- Carte série pour les protocoles: Carel / Modbus / Lonworks / Trend
- Hardware HIWEB: carte Ethernet pour les protocoles: Bacnet / SNMP
- Software HIWEB: carte Ethernet pour l'interface Web
- Modem GSM pour communication à SMS
- Connexion LAN jusqu'à 8 unités
- Écran à couleurs graphique et tactile