

IPIA·IPIM IPIB·IPIT

SERIES

Manual de instalación
y mantenimiento

Installation and maintenance instructions
Instruction pour le montage et l'entretien
Montage und wartungsanleitung

evaporadores de plafón industriales
industrial ceiling units coolers



INSTALACION

- 1.1 Desembalar el aparato y fijarlo en posición utilizando tirantes de suspensión M10, arandelas y tuercas según se indica en la **Fig. 1**.
- 1.2 Para conectar la línea del refrigerante, desmontar la tapa lateral del lado izquierdo (vista la unidad desde el frontal). Conectar la línea de aspiración **A** respetando el diámetro del colector de la batería **B**. Montar la válvula termostática en la línea del líquido **C** y situar el bulbo correctamente en la línea de aspiración. Montar la tubería de drenaje del condensado a la conexión roscada de la bandeja, de diámetros 1/2"-1" GAS.
- 1.3 Llevar líneas eléctricas de alimentación independientes a motores y resistencias de desescarche -si las hubiere- y conectar a sus respectivas cajas de bornas **D** y **E** (**Fig. 2**). La instalación deberá incluir fusibles de protección o dispositivos análogos, dimensionados en función de la intensidad del motor. Los cables de alimentación irán protegidos bajo tubo plástico o de acero con un grado mínimo de protección IP-34, y cuando sean de acero deberán estar protegidos contra la corrosión. Además deberán conectarse al circuito de protección, si bien no deberán utilizarse como circuitos de protección ni asegurar la continuidad del mismo a través de éstos. La instalación eléctrica deberá estar provista de un dispositivo apropiado que permita conectar y desconectar en carga en una sola maniobra y deberá ser de corte onipolar y con una separación suficiente entre contactos. Ambas instalaciones eléctrica y frigorífica deberán ser realizadas por personal cualificado y respetarán las normas oficiales en vigor.

MANTENIMIENTO

- 2.1 Antes de iniciar cualquier intervención, desconectar todas las alimentaciones eléctricas del aparato.
- 2.2 Controlar el buen funcionamiento de todos los elementos eléctricos (motores y resistencias cada 3 meses).
- 2.3 Emplear agua o líquidos no agresivos para limpiar la batería y la envolvente, cuidando no gotear o humedecer las partes eléctricas.

PIEZAS DE REPUESTO

- 3.1 En la **Fig. 3** se indican motores y resistencias eléctricas.
- 3.2 Sustitución del motor: Desconectar la alimentación eléctrica de su caja de bornas **D**. Destornillar los cuatro tornillos de la rejilla.
- 3.3 Sustitución de resistencia eléctrica de bandeja: desmontar la bandeja principal y tapa lateral derecha, desconectar sus terminales de su caja de bornas **E** y retirar la resistencia de sus soportes **F**.
- 3.4 Sustitución de resistencias eléctricas del paquete aleateado: retirar las tapas laterales, desconectar la resistencia averiada de su caja de bornas **E**, quitar su anillo de retención, desmontar la resistencia. Para montar la nueva, enfilear los terminales con una guía rígida.

INSTALLATION

- 1.1 Remove the unit from the packing and mount on the ceiling using the M10 hangers, washers and nuts as shown in **Fig. 1**.
- 1.2 To attach the refrigerant connections, remove left hand side panel (viewing unit from front) and use the same size pipework **B**. The expansion valve must be connected to the liquid line **C** and the bulb must be attached to the suction line **A**. Replace panel. Connect the water drain pipe to the drip-tray drain connection 1/2" - 1" GAS diameter.
- 1.3 Take the independent electrical feed lines to the motors and defrost heaters -if included- and connect to their respective terminals **D** and **E** (**Fig. 2**). The installation must include protective fuses or similar devices sized according to motor current. The feed cables must be protected by plastic or steel tubing of IP-34 minimum protection rating; steel tubes must be corrosion protected. They should also be connected to the protection circuit but must not be used as part of the circuit or to ensure its continuity. The electrical installation must have an appropriate device to allow its connection and disconnection under load with a single operation. It must have omnipolarity and a sufficient distance between contacts. Both electrical and refrigeration installations must be performed by qualified professionals and respect official standards.

MAINTENANCE

- 2.1 Before working on the unit switch off the power supply.
- 2.2 Check every three months all electrical components for faults (motors and resistances).
- 2.3 Use water or non-aggressive cleaner to clean coil-block and casing carefully not to wet electrical connections.

SPARE PARTS

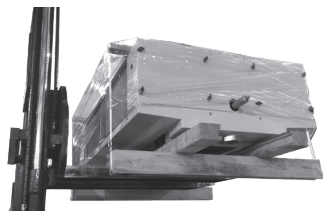
- 3.1 Refer to **Fig. 3** for component parts.
- 3.2 To replace the motor disconnect the electrical connections on the front of the fan -motor box **D**- and, by undoing the retaining screws remove complete fan assembly. To replace repeat procedure.
- 3.3 To replace drip-tray heating element, remove drip-tray using bolts underneath disconnect the electrical defrost connection box **E** inside the right hand side of the unit remove the heater from the support clips **F**. To replace repeat the procedure.
- 3.4 To replace the coil-block heating elements, remove both side panels and disconnect the electric defrost connection box **E**. Remove the fixing clips from the element and remove from the left hand side to replace insert the new elements from the left. The cables must be pulled through from the right hand side before replacing the fixing clips. Reconnect and reassemble.

Fig. 1

- 1 Retirar el embalaje**
Remove the packing
Retirez l'emballage



- 2 Subir el aparato**
Lift the unit
Elever l'évaporateur



- 3 Montar tuercas fijación al techo**
Assemble ceiling fixing nuts
Assembler les écrous de fixation au plafond

IMPORTANT: Comprobar que el equipo tiene la inclinación suficiente hacia la válvula de desagüe

IMPORTANT: Check that the equipment has sufficient inclination towards the drain valve

IMPORTANT: vérifier que l'équipement a une inclinaison suffisante vers la vanne de vidange



- 4 Retirar base**
Remove base
Retirer base



INSTALLATION

- 1.1** Désassembler l'appareil en conservant la basse et le fixer en sa position en suivant la séquence indiquée sur la Fig. 1.
- 1.2** Pour raccorder les connexions, démonter le couvercle latéral du côté gauche (en regardant la partie frontale de l'appareil), Fig. 2, ou ceux de chaque côté pour les appareils à double alimentation (*). Raccorder la canalisation liquide d'aspiration B, en respectant le diamètre de tube C. Monter sur la canalisation liquide A et positionner correctement le bulbe sur la canalisation d'aspiration. Raccorder la canalisation de dégivrage à la connexion (2" - 3" GAZ) de l'égouttoir.
- 1.3** Mener des lignes d'alimentation électriques indépendants aux moteurs et résistances de dégivrage, s'il y en a, et les raccorder aux boîtes de bornes correspondantes D et E (Fig. 3) suivant les schémas de la Fig. 4. L'installation devra inclure des fusibles de protection ou des dispositifs analogues dimensionnés en fonction de l'intensité du moteur. Les câbles d'alimentation seront protégés par du tube en plastique ou en acier ayant au moins un degré de protection IP-34 et, s'ils sont en acier ils devront être protégés contre la corrosion. En outre, ils devront être connectés au circuit de protection, quoiqu'ils ne devront pas être utilisés comme circuits de protection ni en assurer la continuité à travers eux. L'installation électrique devra être pourvue d'un dispositif approprié lui permettant d'être connectée et déconnectée sous charge en une seule manœuvre et elle devra avoir une section omnipolaire avec une séparation suffisante entre les contacts. Les installations électrique et frigorifique devront être réalisées toutes deux par du personnel qualifié en respectant les normes officielles en vigueur.

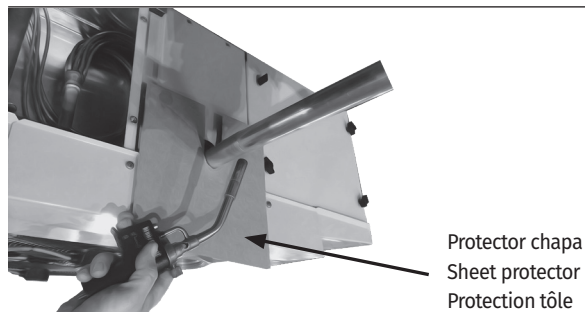
MAINTENANCE

- 2.1** Avant toute intervention de service, mettre l'appareil hors tension.
- 2.2** Vérifier tous les 3 mois que toutes les parties électriques (moteurs et résistances) soient bien connectées et qu'elles fonctionnent correctement.
- 2.3** Utiliser de l'eau ou un liquide non agressif pour nettoyer la carrosserie et le reste de l'unité, en faisant attention à ne pas mouiller les connexions.

PIÈCES DETACHÉES

- 3.1** Fig. 4 montre les composants des moteurs et des résistances électriques.
- 3.2** Pour remplacer le moteur, débrancher le câble dans la boîte de raccordement D et dévisser les quatre vis qui maintiennent la grille de protection et le moteur sur la carrosserie.
- 3.3** Pour remplacer la résistance électrique de l'égouttoir, ouvrir l'égouttoir et le couvercle latéral droit, en débrancher les bornes de la boîte de raccordement E et retirer la résistance de ses supports F.
- 3.4** Pour remplacer des résistances électriques de la batterie ailetée, retirer les panneaux latéraux, débrancher la résistance qui ne fonctionne plus de sa boîte de raccordement E; enlever l'attache de fixation et retirer la résistance. Pour monter la nouvelle résistance, enfiler les câbles à l'aide d'un guide fil rigide.

Fig. 2



Protector chapa
Sheet protector
Protection tôle

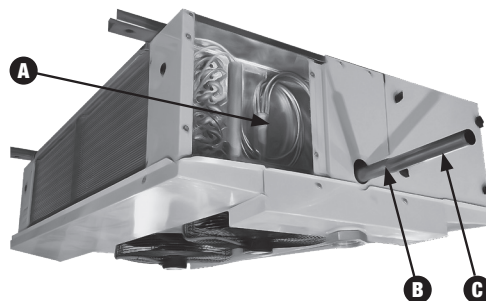


Fig. 3

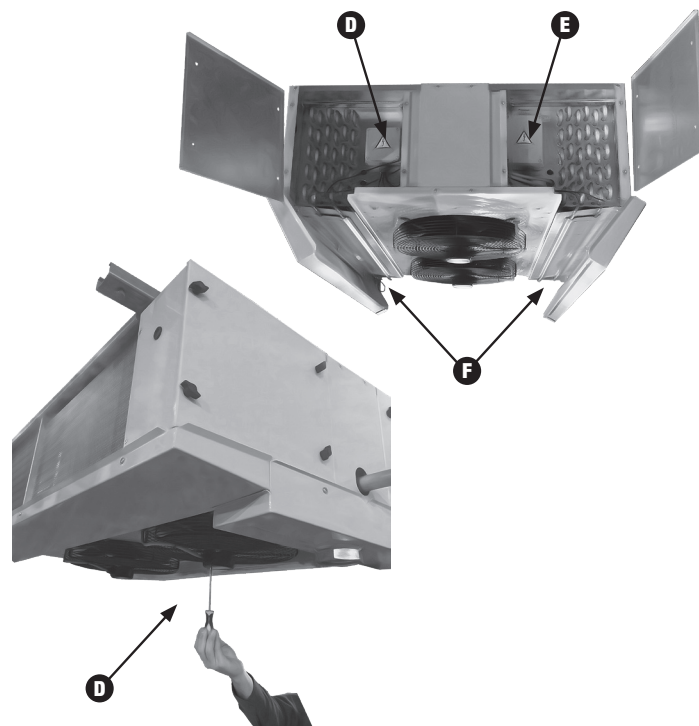
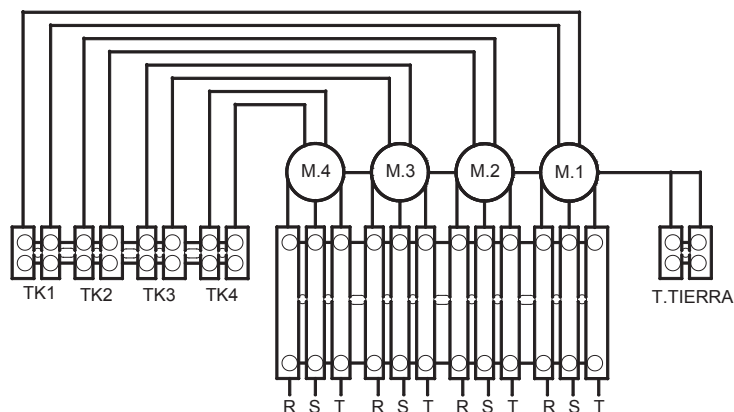


Fig. 4a Ventiladores - Fan motors

Conexión - Connection - Connexion



III 400V. 50Hz.

Fig. 4b Desescarche eléctrico
Electric defrost

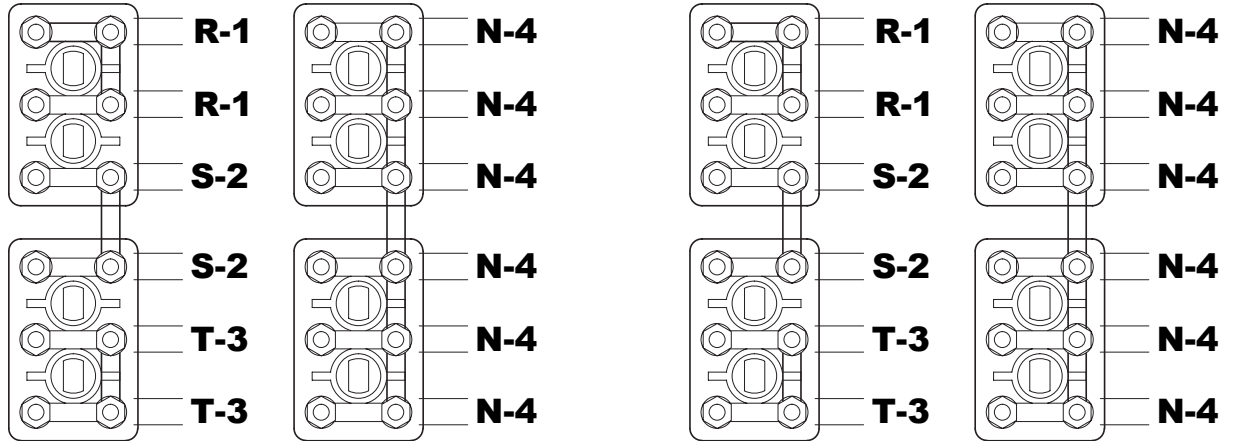
Conexión - Connection
Connexion

24 RESISTENCIAS

12 RESISTENCIAS

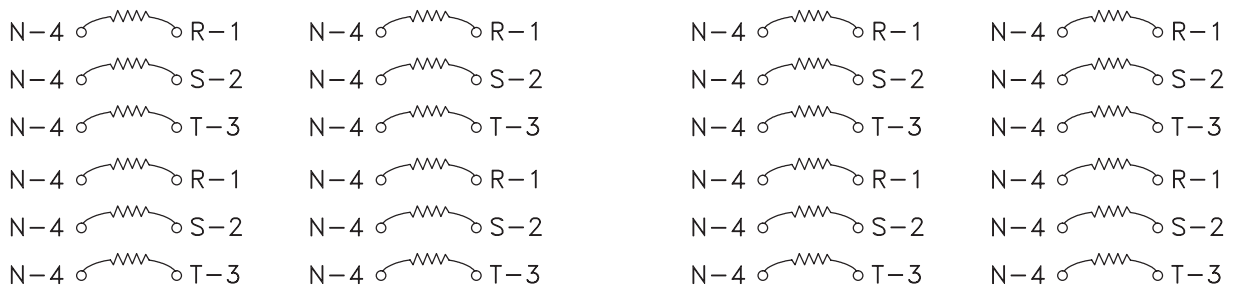
+

12 RESISTENCIAS



III 400V.

III 400V.



Ventiladores - Fan motors

Modelo / Model	IPIA-165 IPIIM-145 IPIB-135 IPIT-125	IPIA-230 IPIIM-215 IPIB-200 IPIT-185	IPIA-360 IPIIM-340 IPIB-325 IPIT-310	IPIA-565 IPIIM-530 IPIB-505 IPIT-480	IPIA-695 IPIIM-660 IPIB-635 IPIT-610	IPIA-765 IPIIM-750 IPIB-715 IPIT-675	IPIA-905 IPIIM-880 IPIB-855 IPIT-800	IPIA-1070 IPIIM-1055 IPIB-1015 IPIT-965	IPIA-1395 IPIIM-1355 IPIB-1315 IPIT-1220	IPIA-1450 IPIIM-1425 IPIB-1365 IPIT-1300	IPIA-1825 IPIIM-1780 IPIB-1725 IPIT-1610
N x Ø mm (400-III-50 Hz)	2 x 400	3 x 400	2 x 500	3 x 500	4 x 500	2 x 630	2 x 800	3 x 630	3 x 800	4 x 630	4 x 800
W tot. (kW)	0,54	0,81	1,56	2,34	3,12	3,8	4	5,7	6	7,6	8
I tot. 400V-std (A)	0,96	1,44	2,7	4,05	5,4	6,4	8	9,6	12	12,8	16

Desescarche eléctrico - Electric defrost

Modelo / Model	IPIA-165 IPIIM-145 IPIB-135 IPIT-125	IPIA-230 IPIIM-215 IPIB-200 IPIT-185	IPIA-360 IPIIM-340 IPIB-325 IPIT-310	IPIA-565 IPIIM-530 IPIB-505 IPIT-480	IPIA-695 IPIIM-660 IPIB-635 IPIT-610	IPIA-765 IPIIM-750 IPIB-715 IPIT-675	IPIA-905 IPIIM-880 IPIB-855 IPIT-800	IPIA-1070 IPIIM-1055 IPIB-1015 IPIT-965	IPIA-1395 IPIIM-1355 IPIB-1315 IPIT-1220	IPIA-1450 IPIIM-1425 IPIB-1365 IPIT-1300	IPIA-1825 IPIIM-1780 IPIB-1725 IPIT-1610
----------------	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---

En la batería / In the coil

Nº Resist.	10x950 W	10x1.400W	10x1.320W	10x2.000W	10x2.600W	14x1.850W	14x2.000W	14x2.750W	14x3.000W	20x2.300W	20x3.000W
Cod.	RD-12	RD-18	RD-17	RD-26	RD-34	RD-24	RD-26	RD-36	RD-39	RD-48	RD-52
V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
W totales	9.500W	14.000W	13.200W	20.000W	20.600W	25.900W	28.000W	38.500W	42.000W	46.000W	60.000W

En la bandeja / In the pan tray

Nº Resist.	2x950W	2x1.400W	2x1.320W	2x2.000W	2x2.600W	4x1.850W	4x2.000W	4x2.750W	4x3.000W	4x2.300W	4x3.000W
Cod.	RD-12	RD-18	RD-17	RD-26	RD-34	RD-24	RD-26	RD-36	RD-39	RD-48	RD-52
V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
W totales	1900W	2.800W	1.320W	4.000W	5.200W	7.400W	8.000W	11.000W	12.000W	9.200W	12.000W

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DECLARATION OF CONFORMITY

De acuerdo con el Real Decreto 154/95 de 3 de febrero de 1995
According to Real Decreto 154/95 dated february 3, 1995

Nosotros,
We,

INTERSAM, S.L.
C/ Cadmio, 16
28500 - Arganda del Rey (Madrid) España

declaramos bajo nuestra responsabilidad que los condensadores INTERSAM con marcado CE han sido fabricados en conformidad con las siguientes disposiciones:
declare under our responsibility that the condensers INTERSAM with the CE mark, are manufactured according to the following provisions:

Directivas UE <i>EU directives</i>	2014/35/CE - 93/68/CEE - 2014/68/CE
Normas armonizadas <i>Harmonized std.</i>	UNE EN 60204-1:2007

Y además declaramos que:
And furthermore we declare that:

No está permitida la puesta en servicio de estos intercambiadores antes que la totalidad de la instalación de refrigeración a la que serán incorporados, haya sido declarada conforme a las disposiciones de las Directivas 2006/42/CE y 93/68/CEE.
It's forbidden put into service these heat exchangers before the whole refrigeration plant is declared in conformity with Directive's provisions 2006/42/EC and 93/68/EEC.

Arganda del Rey (Madrid), Mes - Año

Intersam, s.l.
C/ Cadmio, 16 - 28500 Arganda del Rey (Madrid) España
Tel: +34 91 875 74 90 - Fax: +34 91 875 74 94
Ins. Reg. Merc. Madrid Tomo 10.842. Secc 8ª del libro de Sociedades, Folio 87 Hoja M-171214. Inscripción 1ª C.I.F.: B-81384612



Cadmio, 16 - Arganda del Rey - 28500 Madrid (España) • Telf: +34 91 875 74 90 - Fax: +34 91 875 74 94 • www.intersam.es

