

El dispositivo está compuesto de dos unidades:

- un teclado IWK “a vista” estándar 6 teclas
- un módulo de potencia IWP.

## INTERFAZ USUARIO

El usuario dispone de un teclado con display y de cuatro + dos teclas para el control del estado y la programación del instrumento.

### TECLAS Y MENÚ

#### teclas “primarias”

Tecla UP (SUBIR)	Recorre los ítems del menú, aumenta los valores. Programable desde parámetro* (véase parámetro H31) por defecto activa DEFROST manual)
Tecla DOWN (BAJAR)	Recorre los ítems del menú Disminuye los valores. Programable desde parámetro* (véase parámetro H32)
Tecla esc	Función de ESC (salida) Programable desde parámetro* (véase parámetro H33) <b>**Activa las funciones (véase párrafo CARPETA FUNCIONES OSP)</b>
Tecla set	(pulsado único) <u>MENÚ ESTADO DE LA MÁQUINA</u> •Accede al Setpoint •Accede a las funciones RTC (si están presentes) •Visualiza las alarmas (si están presentes) •Visualiza Pb1,Pb2 y Pb3 (pulsado prolongado) <u>MENÚ PROGRAMACIÓN PARÁMETROS</u> •Accede a los Menú programación parámetros
Tecla UP+Tecla esc presionados contemporáneamente (pulsado por 2 segundos)	•Bloquea/Desbloquea el teclado

#### Teclas “secundarias” o teclas función

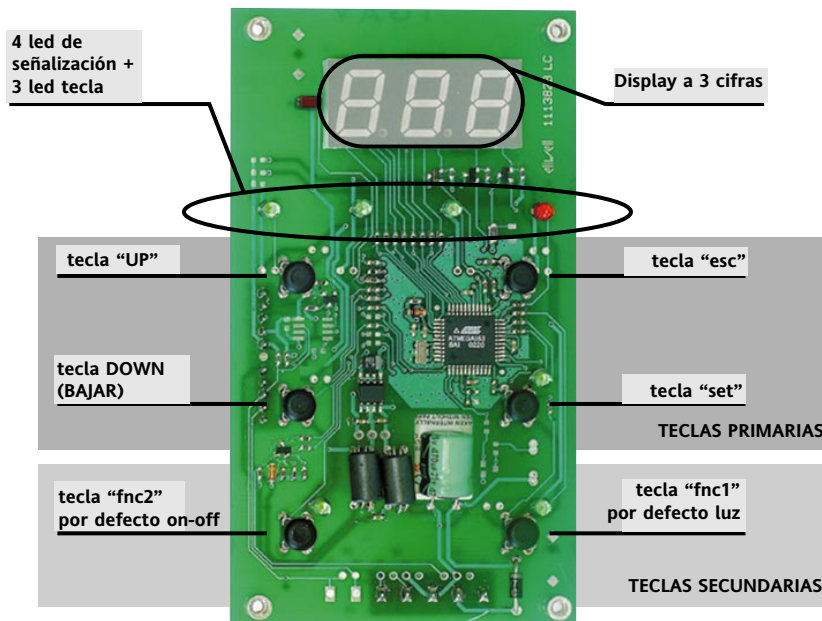
Tecla “Fnc2”	(presión prolongada, véase par. H02) (por defecto Stand-by) Enciende/Apaga el instrumento Programable desde parámetro* (véase parámetro H35)
Tecla “Fnc1”	(por defecto luz) Enciende la luz Programable desde parámetro* (véase parámetro H34)

\*NOTA:

a) Las teclas “primarias” se pueden programar mediante los parámetros H31...H33 (véase tabla parámetros).

En la configuración estándar las teclas están configuradas por default como:

- tecla “UP”; par. H31=1; activa el descarche manual
- tecla “DOWN”; par. H32=0 ninguna función asociada (inhabilitado)
- tecla “esc”; par. H33=0 no activa ninguna



función.

- tecla “set”; no es programable.

b) Las teclas “secundarias” o “teclas función” son programables mediante los parámetros H34...H35 (véase).

En la configuración estándar las teclas están configuradas por default como:

- tecla “UP”; par. H34=6; activa la luz
- tecla “DOWN”; par. H35=7 activa la función “ON-OFF” (llamada también STAND-BY).

### LED

#### LED “Display”

El display es de color rojo; los LED display (de izquierda a derecha) son verdes (3) y rojo (LED Alarmas).

#### LED Compresor (verde)

- ON durante compresor encendido;
- intermitente por retraso, protección o activación bloqueada

#### LED Compresor (verde)

- ON por descarche automático en curso;
- intermitente por activación manual o desde digital input

#### LED Ventilador (verde)

- ON para ventilador en funcionamiento;
- intermitente por forzado ventilador manual o desde D.I. (Digital Input)

#### LED Alarma (rojo)

- ON para alarma activada;
- parpadea con alarma silenciada

### LED “Tecla”

Están asociados 3 LED en correspondencia de las 3 teclas set, “on-off” y “LUZ” del teclado de ejemplo.

#### LED “set” (amarillo)

- ON durante programación parámetros nivel 2;
- parpadea con set reducido conectado OSP

#### LED “on-off” (amarillo)

- ON para instrumento “apagado” (estado de **STAND-BY**);
- OFF para instrumento encendido;

#### LED “luz” (verde)

- ON para salida activa (%RH / luz en función del modelo y/o configuraciones de default);
- ON para salida activa también desde D.I.

NOTA: los LED están apagados (“OFF”) para todos los otros casos no descriptos

### BLOQUEO DEL TECLADO

Pulsando contemporáneamente las teclas “UP” y “esc” por un tiempo de 2 segundos se bloquea el teclado; Repitiendo el procedimiento el teclado se desbloquea. El teclado se puede bloquear también desde parámetro (véase par. LOC).

El instrumento preve, mediante una programación específica del parámetro “Loc” (véase carpeta con etiqueta “diS”), la posibilidad de inhabilitar el funcionamiento del teclado IWK.

### ACTIVACIÓN MANUAL DEL CICLO DE DESCARCHE

La activación manual del ciclo de descarche se obtiene manteniendo pulsada durante 5 segundos la tecla “UP” (si está configurado. =1). Si no se dan las condiciones para el descarche, (por ejemplo si la temperatura

de la sonda evaporador es superior a la temperatura de final de descarche) o bien si el parámetro OdO 0, el display parpadeará tres (3) veces, indicando de este modo que la operación no será efectuada.

## ACCESO Y USO DE LOS MENÚS

El instrumento dispone de dos Menús principales, el Menú “Estado de la máquina” y el Menú de “Programación”. Los recursos son organizados por menú, al cual se accede:

- presionando y soltando la tecla “set” (menú “Estado de la máquina”) o bien
- teniendo pulsada la tecla “set” por más de 5 segundos (menú Programación”) o bien
- teniendo pulsados al mismo tiempo las teclas “UP” y “DOWN” por más de 3 segundos (menú “Programación local Teclado”) Para acceder al contenido de cada carpeta, evidenciada por la correspondiente etiqueta, es suficiente pulsar una vez la tecla “set”. A continuación es posible desplazarse por el contenido de cada una de las carpetas, modificarlo o utilizar las funciones previstas en las mismas. Si no se pulsa el teclado durante más de 15 segundos (tiempo máximo) o pulsando una vez la tecla “esc”, se confirma el último valor visualizado en el display y se vuelve a la visualización anterior.

**\*CARPETA FUNCIONES FnC En el interior de la carpeta FnC (última carpeta visible desde el Menú de Programación, nivel 1) son disponibles las siguientes funciones que pueden activarse mediante la tecla “set”**

Función	Etiqueta función ACTIVA	Etiqueta función NO ACTIVA
Pedido Descarche	dEF	dEF
Set reducido	*OSP	SP
Aux	Aon	AoF
Silenciado alarmas	tAL	tAL
Reset alarma presóstat	rPA	rPA
Frame Heater	Fon	FoF
Habilita/Inhabilita funciones nAd	no	noF

\*es intermitente el led dEF

En caso de apagado del instrumento las etiquetas de las funciones volverán al estado por defecto.

## CONTRASEÑA

### 1) MENÚ PROGRAMACIÓN

Las contraseñas “PA1” y “PA2” permiten acceder respectivamente a los parámetros de nivel 1 y de nivel 2. En la configuración estándar no se han activado las contraseñas. Para habilitarlas (valor 0) y asignarles el valor deseado es necesario entrar en el menú “Programación”, dentro de la carpeta con la etiqueta “diS”.

Si las contraseñas están habilitadas se pedirá:

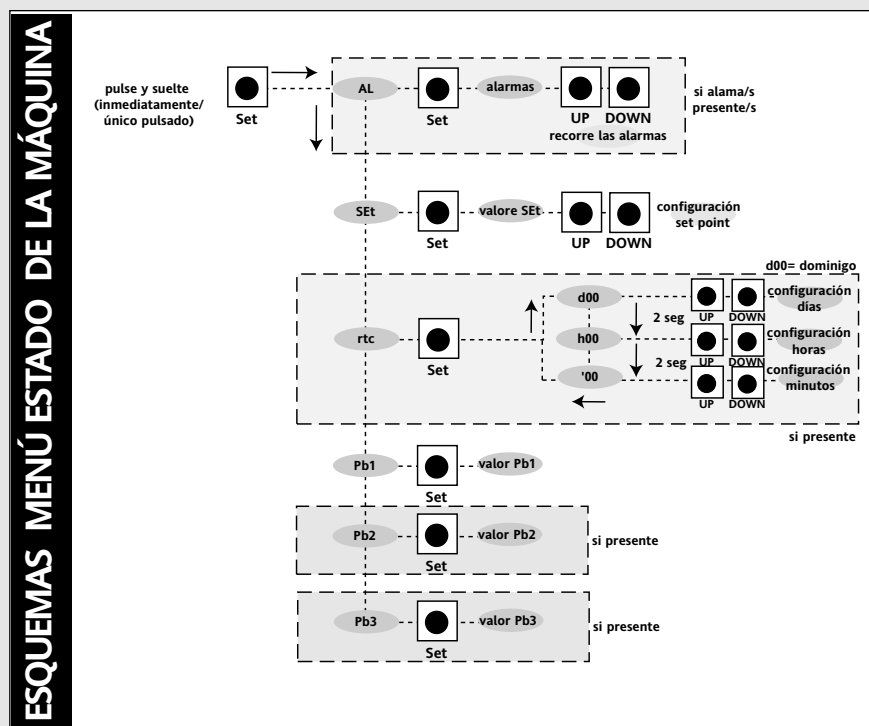
- PA1 en la entrada del menú “Programación” (véase sección Menú de programación);
- PA2 dentro de la carpeta con etiqueta

## MENÚ ESTADO DE LA MÁQUINA

(Véase Esquema Menú Estado de la Máquina)

Para entrar en el menú “Estado de la máquina” pulse y suelte inmediatamente la tecla “set”. Si no existen alarmas en curso, aparece la etiqueta “SEt”. Con las teclas “UP” y “DOWN” puede desplazarse a las otras carpetas contenidas en el menú, que son:

- AL: carpeta de las alarmas (si están presentes; excluyendo los errores/averías sonda);
- SEt: carpeta configuración Setpoint.
- rtc: carpeta real time clock (si está presente);
- Pb1: carpeta valor sonda 1;
- Pb2: carpeta valor sonda 2 (si está presente, par. H42);
- Pb3: carpeta valor sonda 3 (si está presente, par. H43);



“Cnf” de los parámetros de nivel 1.

### 2) LOCAL TECLADO

La contraseña “PA3” consiente el acceso a los parámetros locales del teclado. En la configuración estándar la contraseña no está presente. Para habilitarlas (valor 0) y asignarles el valor deseado es necesario entrar en el menú “Programación”, Local Teclado”, dentro de la carpeta con la etiqueta “PLO”. Si las contraseñas están habilitadas se pedirá:

- PA3 a la entrada del menú “PLO”

### UTILIZACIÓN DE LA COPY CARD (TARJETA DE MEMORIA)

La Copy Card (tarjeta de memoria) es un accesorio que se conecta al puerto de serie de tipo TTL y permite programar rápidamente los parámetros del instrumento (carga y descarga de un mapa de parámetros en uno o más instrumentos del mismo tipo). Las operaciones se efectuarán en el siguiente modo:

#### Fr-Format

Con éste mando es posible formatear la llave, operación **necesaria** si se trata de primera utilización o bien para su utilización con modelos no compatibles entre ellos. Atención: cuando la llave ha sido programada, con el uso del parámetro “Fr” todos los datos introducidos serán cancelados. La operación no se puede anular.

### UL-Upload

Con esta operación se cargan desde el instrumento los parámetros de programación.

### dL-Download

Con esta operación se descargan en el instrumento los parámetros de programación.

#### NOTA:

- **UPLOAD: instrumento —> Copy Card**
- **DOWNLOAD: Copy Card —> instrum.**

Las operaciones se efectuarán accediendo a la carpeta identificada por la etiqueta “FPr” y seleccionando según sea el caso los comandos “UL”, “dL” o bien “Fr”; el consentimiento de la operación se da pulsando la tecla “set”. Por operación realizada aparece “y” mientras por operaciones fallida aparece “n”.

#### Download desde “reset”

Conecte la llave con el instrumento apagado.

Al encenderse el instrumento se cargan en la llave los parámetros de programación; terminado el chequeo de pilotos el display visualizará durante un período de unos 5 segundos:

- la etiqueta dLY en caso de operación realizada con éxito
- la etiqueta dLn en caso de operación fallida

#### NOTA:

- luego de la operación de descarga el instrumento funcionará con las regulaciones del nuevo mapa que se acaba de cargar.

## MENÚ DE PROGRAMACIÓN (Véase Esquema Menú de Programación)

### 1) Visualización parámetros nivel 1

Para entrar en el menú "Programación" pulse durante más de 5 segundos la tecla "set". Si así se ha elegido, se le pedirá la CONTRASEÑA (PASSWORD) de acceso al nivel 1 (véase parámetro "PA1") y (si se introdujo la contraseña correcta) sucesivamente aparecerá la etiqueta de la primera carpeta. Si la contraseña es errónea, el display visualizará de nuevo la etiqueta PA1. Para pasar a las restantes carpetas pulse las teclas "UP" Y "DOWN"; **las carpetas visualizarán solamente todos los parámetros de nivel 1.**

**NOTA: en este nivel los parámetros de nivel 2 NO son visibles, aunque si NO están protegidos con contraseña)**

### 2) Visualización de los parámetros de nivel 2

Una vez en el Menú de Programación, acceda a la carpeta "Cnf", desplácese por los parámetros hasta encontrar la etiqueta PA2. Pulsando la tecla "set" accederá a la visualización únicamente de todos los parámetros de nivel 2 y aparecerá la etiqueta de la primera carpeta del menú de programación. Los parámetros de nivel 2 pueden protegerse mediante una segunda contraseña (véase parámetro "PA2" dentro de la carpeta "dis", que no debe confundirse con la etiqueta PA2 dentro de la carpeta "Cnf"). Si se ha previsto, los parámetros de nivel 2 quedan escondidos para el usuario; al entrar en la carpeta "Cnf" será

pedida la CONTRASEÑA de acceso al nivel 2 y (si se introduce la contraseña correcta) a continuación aparecerá la etiqueta de la primera carpeta del menú de programación.

**NOTA: En este nivel las carpetas visualizarán únicamente todos los parámetros de nivel 2.** No estarán visibles los parámetros de nivel 1 hasta no salir del Menú de Programación y repetir el procedimiento 1). Para entrar en la carpeta pulse "set".

Aparecerá la etiqueta del primer parámetro visible. Para pasar a los otros parámetros utilice las teclas "UP" y "DOWN", para modificar el parámetro pulse y suelte "set" luego seleccione el valor deseado con las teclas "UP" y "DOWN" y confirme con las teclas "set" para luego pasar al parámetro siguiente.

### 3) Programación "easy map" de la base (si está presente)

En el interior de la carpeta CnF, con nivel 2, está visible el parámetro H60 (denominado "Seleccionador de mapa parámetros o bien" Número Vector") que permite la programación (de 1 a 6) de un subconjunto de parámetros en función del tipo de instalación querida. En este modo se tendrán una lista de parámetros "genéricos" y una lista de parámetros "característicos" de la instalación.

En función del valor de H60 se asigna un "vector" de parámetros característicos, de todos modos modificable por el usuario así como los otros parámetros.

**Es siempre posible programar nuevamente el regulador con otros parámetros "característicos" modificando el "vector".**

**NOTA:** Aconsejamos apagar y encender nuevamente el aparato cada vez que se modifique la configuración de los parámetros para evitar funcionamientos erróneos en la configuración y/o temporizaciones en curso.

## MENU PROGRAMACIÓN LOCAL

### TECLADO

Para entrar en el menú "Programación Local Teclado" pulse al mismo tiempo las teclas "UP" y "DOWN" por al menos 3 segundos. Si esta previsto será requerida la CONTRASEÑA de acceso (véase parámetro "PA3") y (si está conectada la contraseña correcta) sucesivamente aparece la etiqueta PLO (Parámetros Locales) que representa la carpeta de los parámetros locales del teclado (véase tabla Parámetros Locales Teclado).

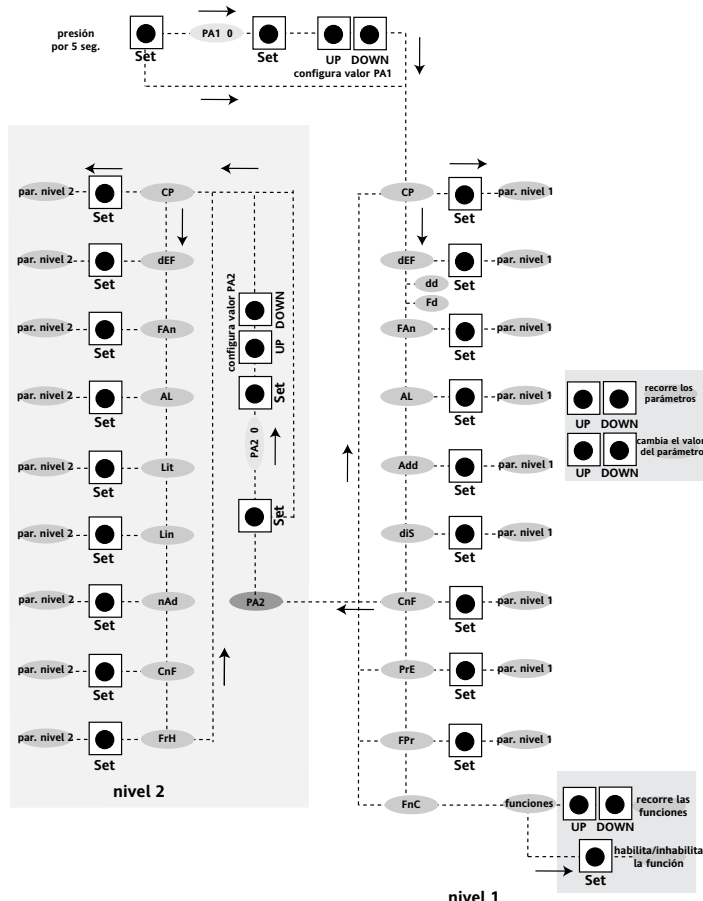
Si la contraseña es errónea, el display visualizará de nuevo la etiqueta PA3.

**NOTA: la carpeta podría NO ser visible; en este caso NO es posible entrar en programación local teclado).**

Para entrar en la carpeta pulse "set".

Aparecerá la etiqueta del primer parámetro visible. Para pasar a los otros parámetros utilice las teclas "UP" y "DOWN", para modificar el parámetro pulse y suelte "set" luego seleccione el valor deseado con las teclas "UP" y "DOWN" y confirme con las teclas "set" para luego pasar al parámetro siguiente.

## ESQUEMA MENÚ PROGRAMACIÓN



## FUNCIONES AVANZADAS

### REGULADORENTRADAPRESÓSTATO GENÉRICO

Tal regulador desarrolla operaciones de diagnóstico en una entrada digital asociada mediante tabla de configuraciones, se activa configurando los parámetros H11 y H12 = 9.

En caso de intervención en entrada presostato se tiene la inmediata desactivación de los usuarios del compresor, la señalización visual de la intervención mediante el encendido del led de alarma y la visualización en el display de la etiqueta nPA en el interior de la carpeta alarmas. La regulación está gestionada gracias a la configuración de los 2 parámetros PEn y PEI:

Par.	Descripción
PEn	número de errores admitido por entrada presostato de mínima/ máxima(número)
PEI	Intervalo de conteo errores presostato de mínima/máxima (minutos)

nPA es una subcarpeta de AL (Alarmas), y en su interior se memorizan todas las activaciones producidas por el presostato, se alcanza el valor indicado de PEn, en el interior de un intervalo de tiempo menor o igual a PEI la etiqueta nPA será sustituida por PA (pressure alarm). La condición de alarma se verifica exclusivamente si el número máximo de señalizaciones se alcanza antes de que finalice el tiempo indicado por el parámetro PEI. Al verificarse la primera señalización se cuenta el tiempo PEI. Si el número de activaciones supera el número establecido PEn en el tiempo PEI se verifican las condiciones siguientes:

- se desactivan salidas compresor, ventilador y descarche
- en la subcarpeta nPA se visualiza la etiqueta PA
- encendido de los led de alarma y del relé de alarmas si está configurado.

NOTA: Una vez que se entra en condición de alarma el dispositivo debe ser apagado y reencendido, o bien el reset puede ser efectuado mediante la activación del parámetro rAP desde el menú funciones. Es posible el reset de la carpeta nPA mediante la función rPA presente en la carpeta Fnc. NOTA: Si el parámetro PEn se configura en 0 la función se excluye, además se inhabilitan las alarmas y los conteos.

### REGULADOR VENTILADOR CONDENSADOR

Tal regulador está asociado a la sonda Pb3 y está caracterizado de:

- set point de intervención
- diferencial de funcionamiento
- exclusión ventilador en descarche
- retardo de activación luego del final del descarche Configurando una salida digital como ventilador condensador (H21...H24=10) tal salida tendrá el siguiente comportamiento: En el caso en que la sonda Pb3 no esté presente y en el caso

en que esté activada la alarma E3 el regulador será siempre activo menos durante el ciclo de descarche.

Valor Salida	Valor Pb3
ON	SCF
OFF	SCF - dCF

La sonda 3 puede ser excluida y en este caso la falta de conexión con el instrumento no dará lugar a ninguna señalización de error.

NOTA: Durante el tiempo de goteo la salida es OFF.

NOTA: Si una salida digital está programada como "ventilador condensador (H21...H25=10) el parámetro SA3 es siempre en valor absoluto, independientemente del valor asumido por el parámetro Att.

### SISTEMAS DE TELE-GESTIÓN

La conexión a los sistemas de telegestión Televis puede producirse:

- mediante puerto serial TTL (véase esquema de conexiones, serial TTL)

**En este caso es necesario utilizar un módulo interfaz TTL- RS 485 BUS ADAPTER 130.**

- mediante serial RS 485 (véase esquema de conexiones base bornes 1-2-3)

**En este caso es necesario utilizar el módulo plug-in Televis disponible como opcional (convertidor TTL - RS 485).**

Para configurar el instrumento hay que acceder a la carpeta identificada por la etiqueta "Add" y utilizar los parámetros "dEA" y "FAA".

### PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN SERIAL MODBUS

La conexión a los sistemas de supervisión/telegestión se produce, a nivel lógico, mediante protocolo Modbus, el cual consiente la comunicación de los instrumentos Eliwell entre ellos y con otros componentes para el monitoreo y control con interfaces personalizables, como así también la gestión de los recursos según las propias exigencias y necesidades.

**NOTA: las informaciones técnicas se refieren a la gestión del instrumento IWP 760 LX Fan Condenser mediante protocolo Modbus están disponibles en el relativo manual de uso disponible a pedido en el Technical Customer Support.**

## MONTAJE MECÁNICO

El instrumento está compuesto de:

- teclado IWK: ficha "open" concebida para ser fijada mediante espaciadores en los 4 ángulos de la ficha.
- módulo de potencia IWP: en puntos de fijación específicos. Evite montar el instrumento en lugares con alta humedad y/o suciedad; en efecto, este es adecuado para el uso en ambientes con polución ordinaria o normal.

Deje aireada la zona en proximidad de las ranuras de enfriamiento del instrumento.

## CONEXIONES ELÉCTRICAS

**¡Atención! Trabaje sobre las conexiones eléctricas sólo y únicamente con la máquina apagada.**

El instrumento está dotado de:

- **base de potencia IWP:** conectores FASTON y conectores de tornillos para la conexión de cables eléctricos con sección máx 2,5 mm<sup>2</sup> (un sólo conductor por borne para las conexiones de potencia): véase la etiqueta del instrumento para identificar la capacidad de los bornes.

- **teclado estándar 6 teclas IWK:** conectores FASTON y regleta de tornillos para la conexión de cables eléctricos con sección máx 2,5 mm<sup>2</sup> (un sólo conductor por borne para las conexiones de potencia): véase la etiqueta del instrumento para identificar la capacidad de los bornes. Las salidas de relé están libres de tensión. No supere la corriente máxima permitida; en caso de cargas superiores utilice un contactor de la potencia adecuada.

Asegúrese que el voltaje de la alimentación corresponda al requerido por el instrumento. Las sondas no se caracterizan por ninguna polaridad de conexión y pueden prolongarse utilizando un cable bipolar normal (téngase en cuenta que la prolongación de las sondas afecta al comportamiento del instrumento desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética EMC: debe ponerse cuidado especial en el cableado).

Es conveniente mantener los cables de las sondas, de la alimentación y el cable del puerto de serie TTL, separados de los cables de potencia.

**Se aconseja, por motivos de seguridad, la instalación sobre soportes/columnas aislantes.**

## DATOS TÉCNICOS BASE IWP 760 LX

Caja: ficha a vista.

Dimensiones:

- modelo IWP 760 LX: 108x168 mm.

Montaje: adaptable a cajas de dimensiones que respetan las normas DIN (montados en guía DIN)

Temperatura de utilización: -5.55 °C.

Temperatura de almacenaje: -30...85 °C.

Humedad ambiente de utilización: 10.90 % RH (no condensante).

Humedad ambiente de almacenaje: 10.90 % RH (no condensante).

Rango de visualización: -50..110 (NTC); -50..140 (PTC) °C sin punto decimal (se selecciona desde parámetro), en el display 3 dígitos y medio + signo.

Entradas analógicas: tres entradas tipo PTC o NTC (seleccionables desde parámetro H00).

Entradas digitales: 4 entradas digitales libres de tensión (contacto limpio) que

pueden configurarse desde parámetro.  
Salidas Seriales (véase también tabla Salidas Seriales):  
Salidas Seriales TTL (conectores estándar 5 vías):

- TTL para conexión con Copy Card.
- TTL para conexión al sistema Televis

**Nota: En este caso es necesario utilizar un módulo interfaz TTL- RS 485 BUS ADAPTER 130.**  
Salida Serial 485 para conexión a Televis

- Serial 485 para conexión con el sistema TelevisSystem.

**Nota: En este caso es necesario utilizar un módulo plug-in opcional.**  
Salidas Seriales para conexión base-teclado:

- Serial "en tensión" (denominada también SHORT DISTANCE) mediante las líneas +12V (sólo para conexión base-teclado), GND y FECHA para:

- a) conexión simple entre base y teclado\*;
- b) conexión múltiple entre diversos módulos de la red (hasta un máx. de 5 módulos)\*\*

**Nota:**

1) los módulos pueden ser bases o teclados.  
2) la distancia entre dos módulos contiguos debe ser inferior a 10 m mientras la distancia entre los dos módulos más lejanos debe ser inferior a 50 m.

- Serial "Link" (denominada también LONG DISTANCE) mediante las líneas GND (opcional para conexión múltiple), + y - para:

- a) conexión simple entre base y teclado\*;
- b) conexión múltiple entre diversos módulos de la red (hasta un máx. de 10 módulos)\*\*

**NOTA:**

1) los módulos pueden ser bases o teclados;  
2) \*en este caso es necesario un módulo plug-in (vertical) opcional para la base y un módulo plug-in opcional (90°) para el teclado.

3)\*\*en este caso son necesarios n módulos plug-in verticales opcionales y m módulos plug-in (90°) opcionales donde: n= n° bases; Atención! n 5; m= n° teclados. Atención! m 5; (Véase ejemplo red).

4) la distancia entre un módulo y el otro debe ser inferior a 10m en el caso de conexión simple; la distancia entre un módulo y el otro debe ser inferior a 2000m en vez en el caso de conexión en red.

Salidas digitales: 6 salidas de relé configurables:

- primera salida (A) 16 A SPST 1 Hp 250V~,
- segunda salida (B) 16A SPDT 1 Hp 250V~,

**NOTA:** Las características técnicas, descriptas en el presente documento, inherentes a la medida (rango, precisión, resolución, etc.) se refieren al instrumento en sí mismo, y no a los accesorios en dotación como, por ejemplo, las sondas.  
Esto implica, por ejemplo, que el error introducido por la sonda se agrega al característico del instrumento.

IWP 760 LX Fan Condenser

## DIAGNÓSTICO

Tabla de averías sonda

DISPLAY	AVERÍA
E1	Sonda 1 (termostatación) averiada
E2	Sonda 2 (1° evaporador) averiada
E3	Sonda 3 (display o 2° evaporador) averiada
Si son simultáneos, serán visualizados en el display, alternándose con intervalos de 2 segundos	
En caso de E1 o E2 sobre el Master, (véase Red LINK) si la visualización está distribuida los slave visualizan siempre el display del Master: para entender cual unidad está en alarma se hará referencia al led alarmas de cada instrumento.	

- tercera salida 8(3)A SPST 1/2 Hp 250V~;
- cuarta salida (D) 8(3)A SPDT 1/2 Hp 250V~;
- quinta salida (E) 16A SPST 1 Hp 250V~;
- sexta salida (F) 8(3)A SPST 1/2 Hp 250V~;

Campo de medida: de -50 a 140 °C.  
Precisión: mejor del 0,5% del final de escala +1 dígito.  
Resolución: 1 o bien 0,1 °C.  
Consumo: 8 VA.  
Alimentación: 230 V~/= ±10% 50/60 Hz

Atención: compruebe la alimentación declarada en la etiqueta del instrumento; consulte el Departamento Comercial para otras capacidades de los relés y alimentaciones).

Tabla de las alarmas

DISPLAY	ALARMA
AH1	Alarma de alta temperatura (referida a la sonda de termostatación o sonda 1)
AL1	Alarma de temperatura baja (referida a la sonda de termostatación o sonda 1)
AH3	Alarma de temperatura alta (referida a la sonda 3)
AL3	Alarma de temperatura baja (referida a la sonda 3)
Ad2	Final del descarche por tiempo máximo
EA	Alarma exterior
Opd	Alarma Puerta Abierta
E7	Fallo Comunicación Master-Slave
E10	Alarma batería reloj (si está presente)
PA	Alarma presostato genérico
LPA	Alarma presostato de mínima
HPA	Alarmas de máxima.

Para silenciar la alarma pulse una tecla cualquiera. En este, el LED no permanece más fijo y parpadea.

## DATOS TECNICOS TECLADO IWK

Protección frontal: IP65.

Caja: ficha a vista

Dimensiones: 68,6 x 124,6mm, Máx h=6,5mm

Temperatura de utilización: -5.55 °C.

Temperatura de almacenaje: -30...85 °C.

Humedad ambiente de utilización: 10.90 % RH (no condensante).

Humedad ambiente de almacenaje: 10.90 % RH (no condensante).

Rango de visualización: -50..110 (NTC); -50..140 (PTC) °C sin punto decimal (se selecciona desde parámetro), en el display 3 dígitos + signo.

Campo de medición: de -50 a 140 °C.

Precisión: mejor del 0,5% del final de escala +1 dígito.

Resolución: 1 o bien 0,1 °C.

Seriales: véase Tablas Salidas Seriales IWK

Alimentación: desde el módulo de potencia IWP.

Tabla Salidas Seriales IWK (véase también conexiones de red)

Tipo	Utilización	Líneas	Accesorios (sobre el teclado IWK)
Serial en tensión (SHORT DISTANCE)	Conexión Base-Teclado simple	GND, FECHA, VDD	módulo plug-in 90°
Serial optoaislada (LONG DISTANCE)	para Coll. Base-Teclado único; para coll multi-plo vedi sotto	VDD, GND, +, -	módulo plug-in 90°

Tabla Salidas Seriales IWP (véase también conexiones de red)

Tipo	Utilización	Líneas	Accesorios (sobre la base IWP)
TTL	Copy Card Conexión al Televis	TTL TTL	-
Serial en tensión (SHORT DISTANCE)	Conexión Base-Teclado simple	GND, FECHA, 12V	BUS ADAPTER 130
	Conexión Base-Teclado múltiple	GND, FECHA 12V no conectadas	-
Serial optoaislada (LONG DISTANCE)	Conexión Base-Teclado simple	VDD, GND, +, -	módulo plug-in
	Conexión Base-Teclado múltiple	VDD, +, - GND opcional	módulo plug-in



PAR. DESCRIPCION		RANGO	POR DEFECTO	NIVEL	U.M.	CUSTOM SETTINGS POR DEFECTO - NIVEL	
SEt:	Valor de regulación con rango comprendido entre el set point mínimo LSE y el set point máximo HSE. El valor de horas del set point está presente en el menú <i>est do máq in</i>	LSE...HSE	0.0		°C/°F	0.0	
Regulador compresor-etiqueta CP	dif	El compresor detenido al alcanzar el valor de set-point configurado, se pone en marcha nuevamente a un valor correspondiente al set-point más el valor del diferencial. Debe ser distinto de 0	0.1...30.0	2.0	1	°C/°F	2.0 1
	HSE	Valor máximo setpoint	LSE...302	50.0	1	°C/°F	50.0 1
	LSE	Valor mínimo setpoint	-55.0...HSE	-50.0	1	°C/°F	-50.0 1
	OSP	Offset point. Valor de sumar al set point en caso que sea activado el set point reducido (función Economy).	-30.0...30.0	0	2	°C/°F	0 1
	Cit	Minimum compressor ON time. Tiempo mínimo de activación de un compresor antes de un eventual desactivación. No activo si=0	0...250	0	2	min	0 1
	CAt	Máximo compressor ON time. Tiempo máximo de activación de un compresor antes de un eventual desactivación. No activo si=0	0...250	0	2	min	250 1
	Ont (1)	Tiempo de encendido del compresor por sonda averiada. Si está configurado en 1 con OFt=0 el compresor queda siempre encendido, mientras para OFt>0 funciona en modalidad duty cycle	0...250	0	1	min	10 1
	OFt (1)	Tiempo de apagado del compresor por sonda averiada. Si está configurado en 1 con OFt=0 el compresor queda siempre apagado, mientras para OFt>0 funciona en modalidad duty cycle	0...250	1	1	min	10 1
	dOn	Tiempo de retardo de activación del relé del compresor de la llamada	0...250	0	1	sec	2 1
	dOF	Tiempo de retardo luego del apagado; entre el apagado del relé del compresor y el sucesivo encendido debe transcurrir el tiempo indicado.	0...250	0	1	min	0 1
	dbi	Tiempo de retraso entre los encendidos; entre dos encendidos sucesivos del compresor debe transcurrir el tiempo indicado.	0...250	0	1	min	2 1
	OdO	Tiempo de retraso activación salidas del encendido del instrumento o luego de una falta de tensión. No activo si=0	0...250	0	1	min	0 1
Regulador descarche-etiqueta deF	dty	Tipo de descarche. 0=descarche eléctrico 1=descarche a inversión de ciclo(gas caliente) 2=descarche en modalidad Free (desactivación del compresor)	0/1/2	0	1	num	0 1
	dit	Tiempo de intervalo entre el inicio de dos descarches sucesivos; 0=función inhabilitada	0...250	6h	1	ore/min/sec	6h 1
	dt1	Unidad de medida para intervalos descarche (par. dit) 0="dit" expresado en horas 1="dit" expresado en minutos 2="dit" expresado en segundos	0/1/2	0	2	num	0 2
	dt2	Unidad de medida para duración descarche (parámetro dEt) 0=parámetro "dEt" expresado en horas 1=parámetro "dEt" expresado en minutos 2=parámetro "dEt" expresado en segundos	0/1/2	1	2	num	1 2
	dCt	Selección del modo de conteo del intervalo de descarche. 0=horas de funcionamiento compresor (método DIGIFROST®). Descarche activado sólo con compresor encendido. 1=horas de funcionamiento equipo el conteo del descarche está siempre activado con máquina encendida 2=detención compresor. Con cada detención del compresor se efectúa un ciclo de descarche en función del par. DtY 3=con RTC. Descarche con horarios configurados por los par. dE1...dE8, F1...F8.	0/1/2/3	1	1	num	1 1
	dOH	Tiempo de retraso por inicio del primer descarche desde el encendido del instrumento.	0...59	0	1	min	0 1
	dEt	Time out de descarche; determina la duración máxima del descarche.	1...250	30	1	min	30 1
	dSt	Temperatura de final descarche (determinada por la sonda evaporador)	-50.0...150	8.0	1	°C/°F	6.0 1

**NOTA:** En el nivel 1 las carpetas visualizan todos los parámetros de nivel 1. En el nivel 2 las carpetas visualizan todos y sólo los parámetros de nivel 2.

	PAR.	DESCRIZIONE	RANGO	POR DEFECTO	NIVEL	U.M.	CUSTOM SETTINGS POR DEFECTO - NIVEL	
Regulador descarche-etiqueta def	dS2	Temperatura de final descarche 2° evaporador (determinada por la sonda 2° evaporador)	-50.0...150	-	-	°C/°F	8.0	2
	dE2	Time out de descarche 2° evaporador; determina la duración máxima del descarche 2° evaporador.	1...250	-	-	min	30	2
	dPO	Determina si el encendido del instrumento se debe activar el ciclo de descarche (siempre que la temperatura en el evaporador lo permita) y=descarche activado con el encendido n=descarche no activado al encendido	n/y	n	1	flag	n	1
	tcd	tiempo mínimo de cada estado del compresor antes del defrost. Tiempo de "On" si >0; Tiempo de "Off" si >0	-31...31	0	2	min	0	2
	Cod	Tiempo de estado en "Off" del compresor en proximidad del ciclo de descarche. No se enciende el compresor si está previsto el ciclo de descarche dentro del tiempo indicado por el parámetro 0=Función excluida	0...60	0	2	min	0	2
	"dd" (2)	dE1...dE8; horario inicio defrost días laborales	0...23/0...59	24	1	ore/min	-	-
	"Fd" (2)	F1...F8 horario inicio defrost días feriados	0...23/0...59	24	1	ore/min	-	-
Regulador ventilador-etiqueta FAN	Fpt	Determina si "FSt" y "Fot" se expresan en valor absoluto o si como valor relativo al set point 0=valor absoluto; 1=valor relativo al set point	0/1	0	2	flag	0	2
	FSt	Temperatura de bloqueo ventilador. Límite de temperatura que, si está superado del valor leído por la sonda evaporador, provoca la detención de los ventiladores.	-50.0...150.0	2.0	1	°C/°F	6.0	1
	Fot	Temperatura de puesta en marcha ventilador. Si la temperatura leída por la sonda evaporador resulta inferior al valor configurado los ventiladores quedan apagados.	-50.0...150.0	-50.0	2	°C/°F	-50.0	2
	FAd	Diferencial de intervención activación ventilador. (véase "FSt", "Fot")	1.0...50.0	2.0	1	°C/°F	1	1
	Fdt	Tiempo de retraso en la activación de los ventiladores luego de un descarche	0...250	0	1	min	3	1
	dt	Tiempo de goteo.	0...250	0	1	min	0	1
	dFd	Inhabilitación de los ventiladores evaporador. y=ventilador inhabilitado n=ventilador habilitado	y/n	y	1	flag	1	1
	FCO	Inhabilitación de los ventiladores con compresor apagado (Off) y=ventiladores activados (termostatación; en función del valor leído por la sonda de descarche, véase "FSt") n=ventilador apagado dc=duty cycle (a través par "Fon" y "FoF")	n/y/dc	y	1	num	0	1
	Fod	Habilitación del bloqueo ventilador con puerta abierta y puesta en marcha del ventilador al momento del cierre (si están activos) n=bloqueo ventilador y=ventilador inalterado	n/y	n	2	flag	1	2
	FdC	Tempo di ritardo spegnimento ventole dopo l'arresto del compressore 0=funzione esclusa	0...99	0	2	min	0	2
	Fon	Tiempo de encendido ventilador en modalidad Duty Cycle; válido para FCO=dc y H42=1 (presencia sonda 2)	0...99	0	2	min	0	2
	FoF	Tiempo de apagado ventilador en modalidad duty Cycle; válido para FCO=dc y H42=1 (presencia sonda 2)	0...99	0	2	min	0	2
	SCF	Set point ventilador condensador.	-50.0...150	0	1	°C/°F	10	2
	dCF	Diferencial ventilador condensador	-30.0...30.0	2	1	°C/°F	2	2
	tCF	Tiempo de retraso de introducción ventilador condensador luego del defrost	0...59	0	1	min	0	2
	dCd	exclusión ventilador condensador en descarche	n/y	y	1	flag	0	2
Alarmas-etiqueta AL	Att	Determina si "LAL" y "HAL" se expresan en valor absoluto o como diferencial respecto al set point 0=valor absoluto 1=valor relativo al set point	0/1	0	2	flag	1	2
	Afd	Diferencial de las alarmas.	1.0...50.0	2.0	1	°C/°F	1	1
	HAL (4)	Alarmas de máxima. Límite de temperatura (el cual estado de valor absoluto o relativo está regulado por "Att") más allá del cual se activa la alarma.	LAL...150.0	50.0	1	°C/°F	50.0	1
	LAL (4)	Alarmas de mínima. Límite de temperatura (el cual estado de valor absoluto o relativo está regulado por "Att") por debajo del cual se activa la alarma.	-50.0...HAL	-50.0	1	°C/°F	-50.0	1
	PAO (5)	Tiempo de exclusión de alarmas en el encendido del instrumento luego de una falta de tensión	0...10	0	1	ore	3	1
	DAO	Tiempo de exclusión alarmas luego del descarche.	0...999	0	1	min	60	1

**NOTA:** En el nivel 1 las carpetas visualizan todos los parámetros de nivel 1. En el nivel 2 las carpetas visualizan todos y sólo los parámetros de nivel 2.

		PAR.	DESCRIZIONE	RANGO POR DEFECTO		NIVEL	U.M.	CUSTOM SETTINGS POR DEFECTO - NIVEL	
Alarmas-etiqueta AL	OA	Retardo señalización alarma de alta y baja tempe- calibración luego de la desactivación de la entrada digital (cierre de la puerta)	0...10	0	2	ore	1	2	
	tdO	Time out luego señalización de alarmas luego de la desactivación de la entrada digital (puerta abierta)	0...250	0	2	min	10	2	
	tAO (5)	Tiempo de retraso señalización alarmas temperatu- ra.	0...250	0	1	min	0	1	
	dAt	Señalización alarma para defrost terminado por time out. n=alarma no activado y=alarma activado	n/y	n	2	flag	0	2	
	rLO	Reguladores bloqueados por alarma exterior: 0= no bloquea ningún recurso 1= bloquea el compresor y el descarche 2= bloquea el compresor, descarche y ventilador	0/1/2	0	2	num	0	2	
	AOP	Polaridad de la salida alarmas 0=alarma activada y salida inhabilitada 1=alarma activada y salida habilitada	0/1	1	2	flag	1	2	
	PbA	Configuración de la alarma de temperatura en sonda 1 y/o 3 0=en sonda 1 (termostatación) 1=en sonda 3 (display) 2=en sonda 1 y 3 (termostatación y display) 3=en sonda 1 y 3 (termostatación y display) en umbral externo	0/1/2/3	0	2	num	0	2	
	SA3	Set point alarma sonda 3	-50.0...150.0	0	2	°C/°F	0	2	
	dA3	Diferencial alarma sonda 3	-30.0...30.0	2.0	2	°C/°F	2.0	2	
	tA3	Tiempo de retraso alarmas sonda 3	0...59	0	2	min	0	2	
	ArE	Habilita relé alarmas en caso de alarmas referidas a la sonda 3: 0= no habilita alarmas en caso de alarmas/errores en la sonda 3 1= habilita el relé alarma en caso de alarmas/errores en todas las sondas 2= habilita el relé alarma SÓLO en caso de alarmas/errores en la sonda 3	0...59	0	2	min	0	2	
Light & digital inputs Label Lit	dSd	Habilitación relé luz de interruptor de puerta n=puerta abierta no enciende la luz y=puerta abierta enciende la luz (si está apagada)	n/y	y	2	flag	y	2	
	dLt	Retardo desactivación relé luz luego del cierre de la puerta, si "dSd"=y	0...31	0	2	min	0	2	
	OFL	Desactivación del relé luz, también en el caso en que sea activado el retardo de desactivación "dLt"	n/y	n	2	flag	y	2	
	dOd	Entrada digital apaga usuarios	n/y	n	2	flag	y	2	
	dAd	Retraso de activación de las entradas digitales DI1, DI2	0...250	0	2	min	0	2	
	dI3	Retraso de activación de las entradas digitales DI3, DI4	0...255	0	2	min/sec	0	2	
	dIU	Unidad de medida por retraso activación D.I.3 e D.I.4 0=minutos 1=segundos	0/1	-	-	flag	0	2	
	dOA	Comportamiento forzado por entrada digital 0= ninguna activación 1=activación compresor 2=activación ventilador 3=activación compresor y ventilador	0/1/2/3	0	2	num	0	2	
	PEA	Habilita comportamiento forzado desde micropuer- ta y/o desde alarma exterior: 0=función desactivada 1=asociada a micropuerta 2=asociada a la alarma exterior 3=asociada a micropuerta y/o alarma exterior	0/1/2/3	0	2	num	0	2	
	dCO	Retraso activación compresor desde el consenti- miento	0...250	0	2	min	0	2	
	dFO	Retraso activación compresor desde el consenti- miento	0...250	0	2	min	0	2	

**NOTA:** En el nivel 1 las carpetas visualizan todos los parámetros de nivel 1. En el nivel 2 las carpetas visualizan todos y sólo los parámetros de nivel 2.



	PAR.	DESCRIZIONE	RANGO POR DEFECTO		NIVEL	U.M.	CUSTOM SETTINGS POR DEFECTO - NIVEL	
Link - etiquetado Lin	L00	Permite de seleccionar el instrumento como Master (0), Slave (de 1 a 7)	0...4	0	2	num	0	2
	L01	Cantidad de slave conectados en red (de 0 a 7). Referido sólo al Master	0...4	0	2	num	0	2
	L03	Referido tanto al Master como al slave. Descarche contemporáneo/secuencial. Master: n=contemporáneo; y=secuencial Slave: y=acepta; n=ignora	n/y	n	2	flag	n	2
	L04	Referido sólo al Slave. Visualización distribuida. n=el slave visualiza valores locales; y=el slave visualiza el display del master	n/y	y	2	flag	n	2
	L05	Activación funciones de red Master: n=no pide a los slave la activación de funciones remotas y=pide a los slave la activación de funciones remotas Slave: n=ignora la activación de funciones remotas provenientes del master; y=acepta la activación de funciones remotas provenientes del master	n/y	n	2	flag	n	2
	L06	Bloquea los recursos (compresor/ventilador, etc) al final del descarche. n=no bloquea; y=bloquea:	n/y	y	2	flag	n	2
	L07	Activación relé alarmas en caso de alarmas Slave. Referido tanto al Master como al slave. Master: n=no activa el relé alarmas sino que visualiza las carpetas alarmas; y= activa el relé alarmas Slave: n=no transmite el estado de alarmas al Master y= transmite el estado de alarma al Master	n/y	y	2	flag	n	2
	L08	Habilitación funciones de red desde Slave. Referido a los Slave y habilita las funciones de red AUX, luz y ON/OFF desde tecla, función y D.I.	n/y	y	2	flag	n	2
	L09	Referido sólo al Slave. Compartir sonda cámara Master.	n/y	n	2	flag	n	2
Regulación Día/Noche- label nAd	E00	Funciones habilitadas durante los eventos; 0=gestión deshabilitada 1=set reducido 2=set reducido+luz 3=set reducido+luz+aux 4=off instrumento	0...4	0	2	num	-	-
	E01	Horas/minutos desde el inicio del evento. En correspondencia de este horario inicia la modalidad "NOCHE" (night). La duración está determinada por E02.	0...23/0...59	0	2	ore/min	-	-
	E02	Duración evento. Configura la duración del evento. que inicia a las horas E01 determinado del valor E00	0...99	0	2	ore	-	-
	E03 (6)	Activación/bloqueo descarches días laborables o feriados. 0="días laborables" secuencia descarche definida por parámetros dE1...dE8; 1="días feriados/vacaciones" secuencia descarche definida por los parámetros F0...F8	0/1	0	2	flag	-	-
Comunicación etiqueta Add	dEA (7)	Índice del dispositivo en el interior de la familia	0...14	1	1	num	1	1
	FAA (7)	Familia del dispositivo	0...14	0	1	num	0	1
	Pty	Bit de paridad Modbus n=none E=even o=odd	n/E/o	n	1	num	n	1
	StP	Bit de stop Modbus 1b=0 2b=1	1b/2b	1b	1	flag	1b	1
Display - Etiqueta dis	LOC	Bloqueo del teclado. De todos modos es posible la programación de los parámetros. n= teclado no bloqueado y= teclado bloqueado	n/y	n	1	flag	n	1
	PA1	Contiene el valor de la contraseña de acceso a los parámetros de nivel 1. Habilitada si es diversa de 0	0...250	0	1	num	0	1
	PA2	Contiene el valor de la contraseña de acceso a los parámetros de nivel 2. Habilitada si es diversa de 0	0...250	0	2	num	1	2
	ndt	Visualización con punto decimal n= sin punto decimal (sólo enteros) y= con punto decimal	n/y	n	1	flag	n	1
	CA1	Valor de temperatura de sumar al leído por la sonda 1, en la modalidad indicada por el parámetro CA	-12.0...12.0	0	1	°C/°F	0	1
	CA2	Valor de temperatura de sumar al leído por la sonda 2, en la modalidad indicada por el parámetro CA	-12.0...12.0	0	1	°C/°F	0	1

**NOTA:** En el nivel 1 las carpetas visualizan todos los parámetros de nivel 1. En el nivel 2 las carpetas visualizan todos y sólo los parámetros de nivel 2.

	PAR.	DESCRIZIONE	RANGO	POR DEFECTO	NIVEL	U.M.	CUSTOM SETTINGS POR DEFECTO - NIVEL	
Display - Etiqueta diS	CA3	Valor de temperatura de sumar al leído por la sonda 3, en la modalidad indicada por el parámetro CA	-12.0...12.0	0	1	°C/°F	0	1
	CA	Intervención del offset en visualización, temostatación o ambas: 0= modifica la sola temperatura visualizada 1= suma con la sola temperatura utilizada en los reguladores y no para la visualización que queda inalterada 2= suma con la temperatura visualizada que es también utilizada por los reguladores.	0/1/2	2	2	num	2	2
	LdL	Valor mínimo que puede visualizarse.	-55.0...140	-50.0	2	°C/°F	-50.0	2
	HdL	Valor máximo que puede visualizarse	-50.0...302	140.0	2	°C/°F	140.0	2
	ddl	Visualización durante el descarche: 0= visualiza el valor leído por la sonda temostatación 1= visualiza el valor leído en entrada al ciclo de descarche hasta alcanzar el set point 2= visualiza la etiqueta "def" durante el descarche hasta alcanzar el set point (o al finalizar de Ldd)...	0/1/2	1	1	flag	1	1
	Ldd	Time out de desactivación del bloqueo display (con ddl=2) si el descarche durase mucho	0...255	0	1	min	0	1
	dro (8)	Selecciona °C o °F para la visualización de valores de temperatura: 0= °C 1= °F	0/1	0	1	flag	0	1
	ddd	Valor de visualizar en el display: 0 = Setpoint; 1 = sonda 1 (temostatación); 2 = sonda 2 (evaporador); 3 = sonda 3 (display).	0/1/2/3	1	2	num	1	2
Configuración- Etiqueta CnF	H00	Seleccione sonda PTC o NTC 0= PTC 1= NTC	0/1	1	1	flag	1	1
	H02	Tiempo de activación rápida funciones desde teclas configuradas. No posible por aux (ya previsto tiempo = 1 segundo)	0...15	5	2	sec	5	2
	H06	Tecla/entrada aux/luz-interruptor de porta activos con dispositivo apagado	n/y	y	2	flag	1	2
	H08	Funcionamiento en stand-by 0= se apaga sólo desde display 1= display encendido y reguladores bloqueados 2= display apagado y reguladores bloqueados 3= el display visualiza OFF y se bloquean todos los reguladores	0/1/2	2	2	num	3	2
	H11 (9)	Configuración entradas digitales/polaridad D.I.1: 0= inhabilitado 1= descarche 2= set reducido 3= auxiliar 4= interruptor de puerta 5= alarma exterior 6= no utilizado 7= stand-by (On/Off) 8= pedido de mantenimiento 9= presóstato de mín 10= presóstato de máx 11= presóstato genérico 12= precalentamiento 13= forzado ventilador evaporador 14= activa relé luz 15= Activa relé Frame Heater 16= habilita/inhabilita funciones nAd	-16...16	4	2	num	4	2
	H12 (9)	Configuración entradas digitales/polaridad D.I.2 (Análogo a H11)	-16...16	2	2	num	2	2
	H13 (9)	Configuración entradas digitales/polaridad D.I.3 (Análogo a H11)	-16...16	12	2	num	12	2
	H14 (9)	Configuración entradas digitales/polaridad D.I.4: (Análogo a H11)	-16...16	11	2	num	11	2
	H21	Configuración salida digital 1: 0= inhabilitado 1= compresor 2= descarche 3= ventilador 4= alarmas 5= auxiliar 6= stand-by 7= luz 8= zumbador 9= defrost en 2°evaporador 10= 2°compresor 11= Frame Heater 12= ventilador condensador	0...12	1	2	num	1	2

**NOTA:** En el nivel 1 las carpetas visualizan todos los parámetros de nivel 1. En el nivel 2 las carpetas visualizan todos y sólo los parámetros de nivel 2.

	PAR.	DESCRIPCIONE	RANGO	POR DEFECTO	NIVEL	U.M.	CUSTOM SETTINGS POR DEFECTO - NIVEL	
Configuración- Etiqueta CnF	H22	Configuración salida digital 2: (Análogo a H21)	0...12	2	2	num	2	2
	H23	Configuración salida digital 3: (Análogo a H21)	0...12	3	2	num	3	2
	H24	Configuración salida digital 4: (Análogo a H21)	0...12	6	2	num	7	2
	H25	Configuración salida digital 5: (Análogo a H21)	0...12	7	2	num	0	2
	H26	Configuración salida digital 6: (Análogo a H21)	0...12	12	2	num	0	2
	H31	Configuración tecla UP 0=inhabilitada      1=descarche 2=auxiliar            3=set reducido 4=no utilizado        5=no utilizado 6=luz                   7=stand-by 8= pedido de        9=ventilador evaporador ON mantenimiento 10=activa/desactiva   11= habilita/inhabilita relé relé Frame Heater      las funciones nAd	0...11	1	2	num	1	2
	H32	Configuración tecla DOWN (BAJAR). (Análogo a H31).	0...11	0	2	num	0	2
	H33	Configuración tecla ESC. (Análogo a H31).	0...11	0	2	num	0	2
	H34	Configuración tecla Fnc 1 (Análogo a H31).	0...11	6	2	num	6	2
	H35	Configuración tecla Fnc 2 (Análogo a H31).	0...11	7	2	num	7	2
	H41	Presencia sonda regulación n=no presente        y=presente	n/y	y	2	flag	y	2
	H42	Presencia sonda regulación n=no presente        y=presente	n/y	y	2	flag	y	1
	H43	Configuración sonda 3: y=sonda presente    n=sonda no presente 2EP=sonda en 2ºevaporador 3-1=regulación habilitada en sonda1 y/o (sonda3-sonda1)	n/y/2EP/3-1	n	2	flag	y	1
	H44	Set point en delta temperatura. Permite de fijar el valor del Delta T de temperatura (sonda3-sonda1), en el caso en que sea habilitada la relativa función mediante el parámetro H43=3-1	0...250	1	2	°C/°F	0	2
Presóstat etiqueta PrE	H48	Presencia RTC n=no presente        y=presente(Real Time Clock)	n/y	n	2	flag	-	-
	H60	Número vector. Configura la máquina para una particular configuración para operar en una insta- lación específica.	1...6	1	2	num	-	-
Frame Heater etiqueta FrH	rEL	Versión del dispositivo: Parámetro de sólo lectura.	/	/	1	/	/	1
	tAb	Tabla de parámetros; Reservada; Parámetros de sola lectura	/	/	1	/	/	1
Copy Card etiqueta	PEn	Cantidad de errores admitido para entrada presós- tato de mínima y de máxima	0...15	10	1	num	15	1
	PEI	Intervalo de conteo de los errores presóstat de mínima y de máxima.	1...99	60	1	num	99	1
	HOOn	Tiempo de ON de la salida.	0...255	5	2	ore/min/sec	1	2
Copy Card etiqueta	HOOf	Tiempo de OFF de la salida.	0...255	10	2	ore/min/sec	6	2
	dt3	Unidad de medida base tiempos regulador Frame Heater 0=horas:    1=minutos;2=segundos	0/1/2	0	2	num	0	2
Copy Card etiqueta	UL	Trasferencia mapa de parámetros desde el instru- mento a Copy Card	/	/	1	/	/	1
	dL	Trasferencia mapa de parámetros desde la Copy Card al instrumento	/	/	1	/	/	1
	Fr (10)	Formateado. Cancelación de los datos presentes en la Copy Card	/	/	1	/	/	1

**NOTA:** En el nivel 1 las carpetas visualizan todos los parámetros de nivel 1. En el nivel 2 las carpetas visualizan todos y sólo los parámetros de nivel 2.

**NOTA:**

(1) Véase esquema Duty Cycle.

(2) En la carpeta deF están presentes dos carpetas "dd" (daily defrost) y "Fd" (festive defrost); en el interior de la primera carpeta están presentes los parámetros dE1...dE8 (inicio descarche días laborales), en la segunda carpeta están presentes los parámetros F1...F8 (inicio descarche días feriados). Las dos carpetas se pueden ver sólo si el parámetro dit=3 y RTC está presente.

**NOTA: NO confunda los días d0...d6 relativos a la carpeta nAd con dE1...dE8 daily defrost, descarche con horario laboral.**

(4) Si en presencia de valores relativos (par. Att=1) el parámetro HAL debe configurarse con valores positivos, mientras que el parámetro LAL debe configurarse con valores negativos (-LAL)

(5) Referidos exclusivamente a las alarmas de alta y baja temperatura

(6) Non influye sobre los descarches con horarios como evento Every Day (misma secuencia descarche por días laborales/feriados).

(7) El par de valores FAA y dEA representa la dirección de red del dispositivo y se indica en el siguiente formato "FF DD" (donde FF=FAA y DD=dEA)

(8) Con la modificación de °C a °F o viceversa NO se convierten los valores de set point, diferencial, etc... (por ejemplo, "set=10 °C se convierte en set=10°F")

(9) ATENCIÓN: valores positivos o negativos cambian la polaridad; Valores positivos: entrada activa por contacto cerrado; Valores negativos: entrada activa para contacto abierto

(10) El uso del parámetro Fpr comporta la pérdida definitiva de todos los datos precedentemente memorizados en la Copy Card. **La operación no puede anularse.**

\* Valor: de completar a mano, con las posibles configuraciones personalizadas por el usuario (si difiere del valor configurado por defecto).

\*\* Nivel: indica el nivel de visibilidad de los parámetros accesibles mediante CONTRASEÑA (véase párrafo específico)

\*\*\* PA2 es visible a nivel 1, en la carpeta CnF, mientras se puede modificar a nivel 2, en la carpeta diS

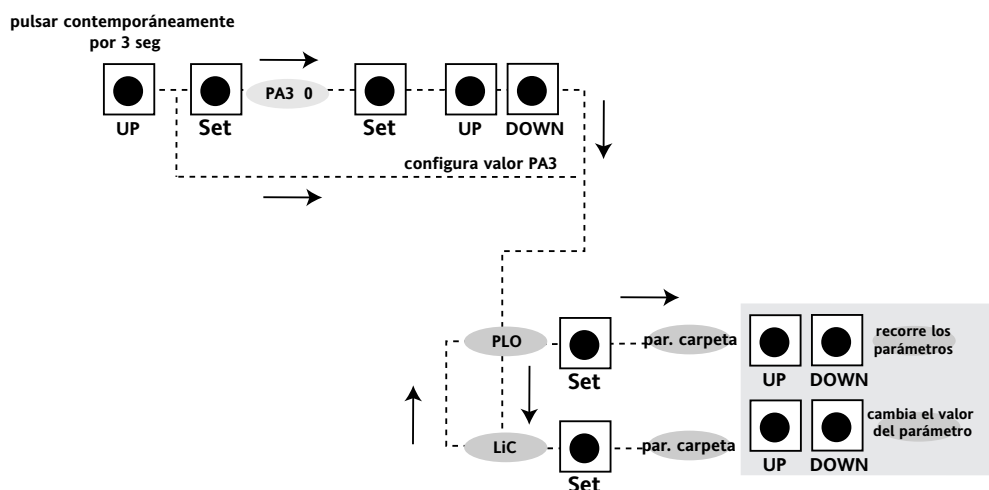
## PARÁMETROS LOCALES TECLADO

	PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	POR DEFECTO	U.M.
etiqueta PLO	ECO	Tipo de teclado 0=teclado master 1=teclado slave	0/1	0	flag
	adb	Dirección base	0/4	0	núm
	PA3	Contraseña (bloquea la entrada en la carpeta de los parámetros locales del teclado)	0...255	0	núm
	bE	Habilitación zumbador n=zumbador NO habilitado y=zumbador habilitado	n/y	n	núm
	tab	Índice tabla parámetros	0...999	0	núm
	reL	ReLease firmware.	0...999	0	núm
	toA	Time out dirección tBA	0...250	1	min
etiqueta LIC	LI1	Comunicación broadcast y=comunicación con la base con dirección broadcast (debe estar presente una única base) n=comunica con una base de dirección adb	n/y	n	flag
	tbA	Dirección base navegación temporánea.	-1...4	0	núm

## NOTA BENE - CONEXIÓN/PROGRAMACIÓN BASE-TECLADO

1 - La programación/configuración entre base y teclado no puede ser efectuada si los instrumentos están conectados en la red LINK. Por lo tanto antes se deben configurar el Master y los Slave (con los respectivos teclados) y sucesivamente se procede a su conexión en la red LINK.  
2 - La "intermitencia" (Flickering) de los display de cada teclado indica que los instrumentos conectados en red tienen todos la misma dirección: desconecte la rete LINK y proceda con la programación de cada unidad como precedentemente se describió.

## ESQUEMAS MENÚ PARÁMETROS LOCALES TECLADO



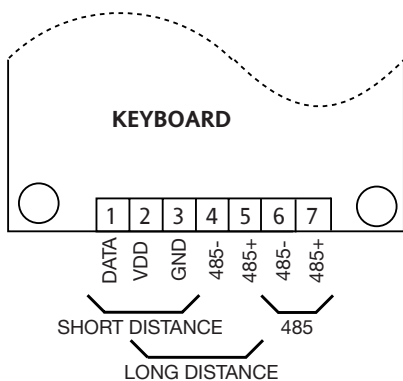
### EXIMIENTE DE RESPONSABILIDAD

La presente publicación es de propiedad exclusiva de Eliwell & Controlli s.r.l. la cual prohíbe absolutamente su reproducción y divulgación si no ha sido expresamente autorizada por Eliwell & Controlli s.r.l. Se ha puesto la mayor atención en la realización de la presente documentación; no obstante la empresa Eliwell & Controlli s.r.l. no asume ninguna responsabilidad que derive de la utilización de la misma.

Digase del mismo modo de toda persona o empresa implicada en la creación de este manual. Eliwell & Controlli s.r.l. se reserva el derecho de aportar cualquier modificación a la misma, estética o funcional, en cualquier momento y sin previo aviso

# CONEXIONES TECLADO / BASE-TECLADO / RED

KEYBOARD  
IWK open



## BORNES

SERIAL “en tensión” o bien

### SHORT DISTANCE

1	FECHA
2	VDD (+12V sobre la base)
3	GND

### SERIAL ”LINK”

o bien LONG DISTANCE

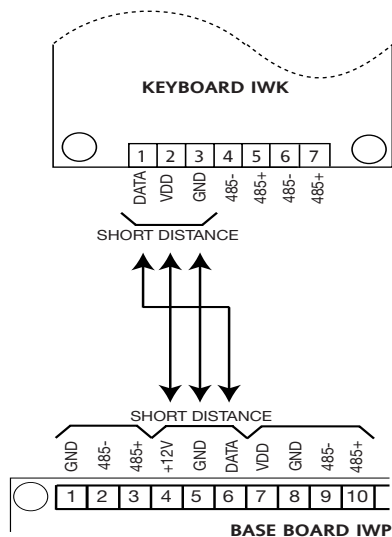
2	VDD
3	GND
4	485-
5	485+

### SERIAL 485

6	485-
7	485+

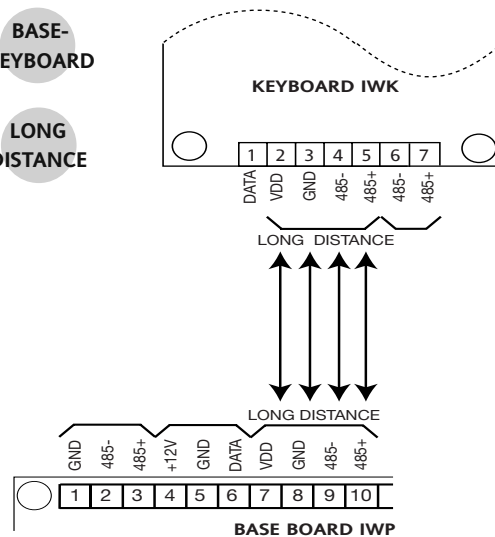
BASE-  
KEYBOARD

SHORT  
DISTANCE



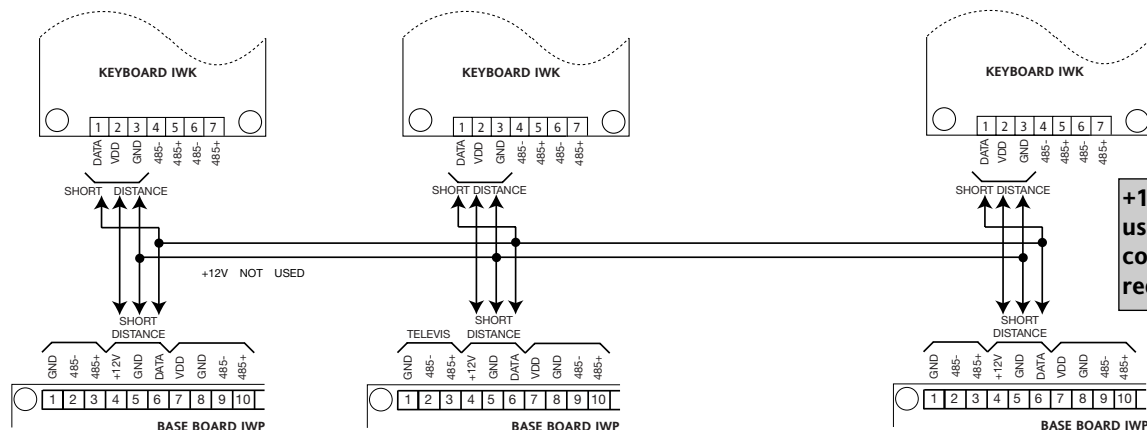
BASE-  
KEYBOARD

LONG  
DISTANCE



NETWORK

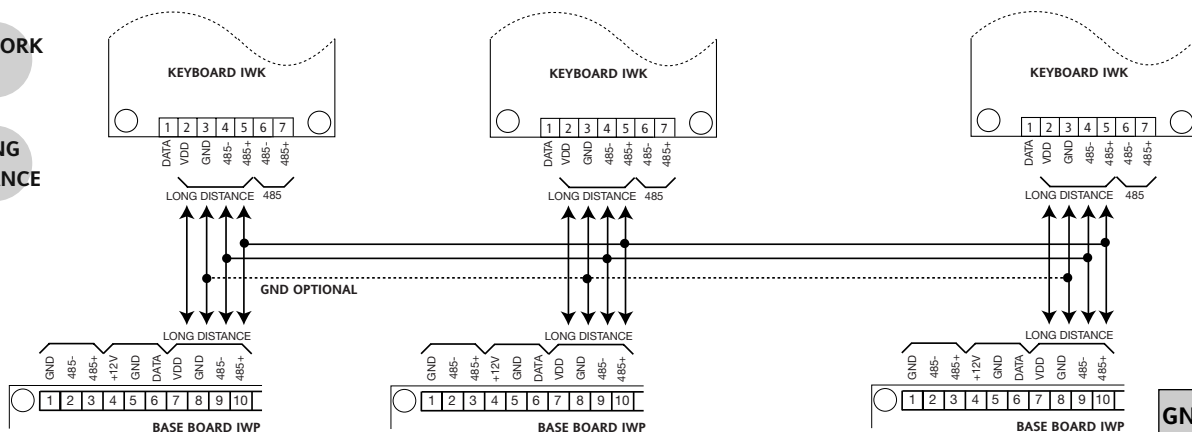
SHORT  
DISTANCE



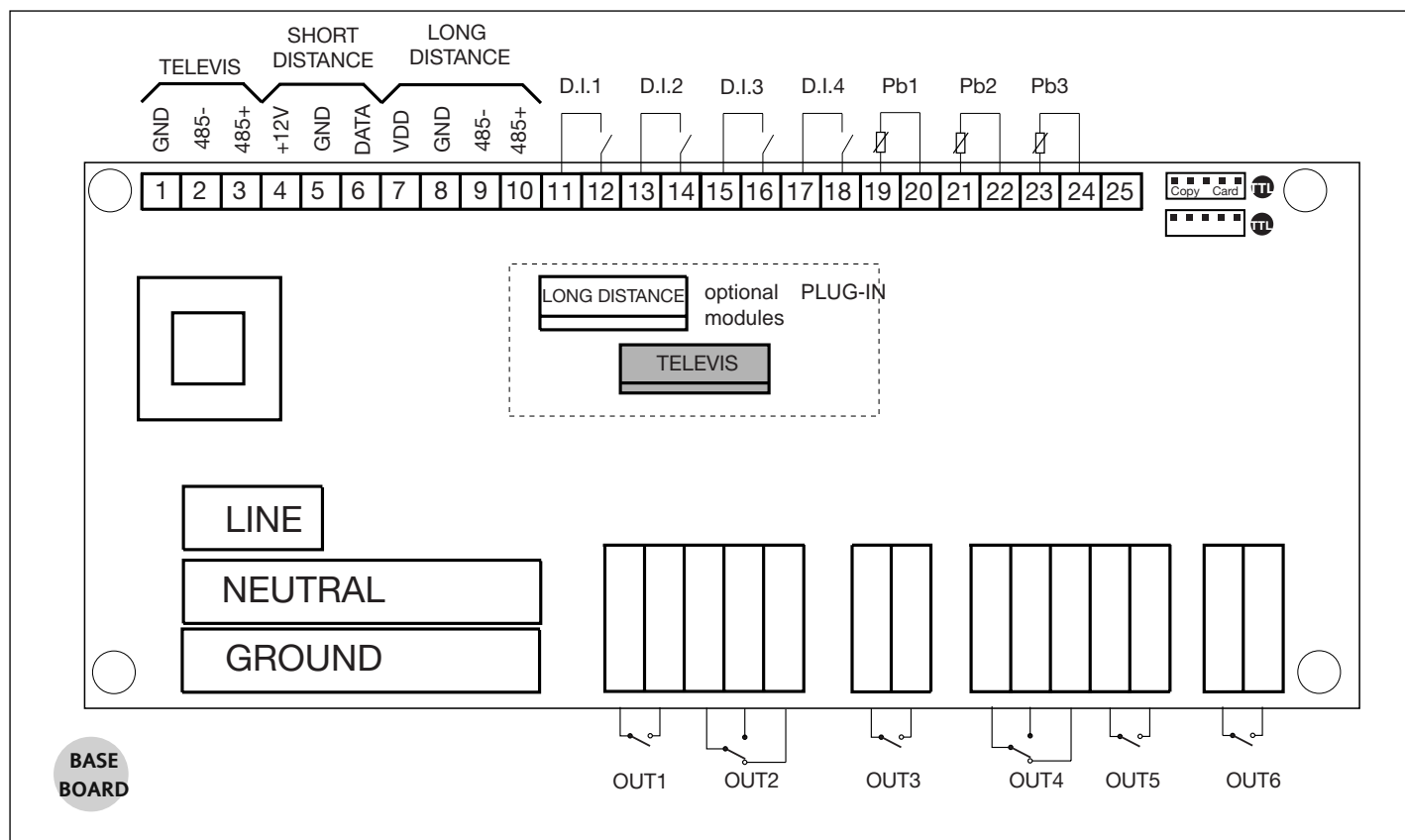
+12V no  
usada para  
conexión en  
red

NETWORK

LONG  
DISTANCE



GND opcional



## BORNES

4 - 5 - 6	Serial "en Tensión" <b>SHORT DISTANCE</b>
7 - 8 - 9 - 10	Serial <b>LONG DISTANCE</b>
11 - 12	Entrada digital 1 programable (véase par. H11)
13 - 14	Entrada digital 2 programable (véase par. H12)
15 - 16	Entrada digital 3 programable (véase par. H13)
17 - 18	Entrada digital 4 programable (véase par. H14)
19 - 20	Entrada sonda 1 (termostatación)
21 - 22	Entrada sonda 2 (evaporador)
23 - 24	Entrada sonda 3 (display)
OUT 1 (A)	N.A. salida relé (A) véase par. H21 (default 1)
OUT 2 (B)	salida relé (B) véase par. H22 (por defecto 2)
OUT 3 (C)	N.A. salida relé (C) véase par. H23 (default 3)

OUT 4 (D)	salida relé (D) véase par. H24 (por defecto 6)
OUT 5 (E)	N.A. salida relé (E) véase par. H25 (default 7)
OUT 6 (F)	N.A. salida relé (F) véase par. H26 (default 12)
TTL	Entrada TTL para Copy Card

## módulos opcionales

**LONG DISTANCE** módulo plug-in opcional para conexión base-teclado mediante Serial **LONG DISTANCE**

1 - 2 - 3	Serial 485 para TELEVIS
TTL	Entrada TTL para conexión al sistema Televis

## módulos opcionales

**TELEVIS** módulo plug-in opcional para conexión Televis mediante Serial 485

## NOTA

El layout de las bases, reportado en el esquema de conexión, no reporta las dimensiones mecánicas en escala, pero es puramente indicativo de la posición de los bornes y módulos.



**Eliwell & Controlli s.r.l.**

Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY  
Telephone +39 0437 986111  
Facsimile +39 0437 989066  
Internet <http://www.eliwell.it>

## Technical Customer Support:

Email: [techsuppeliwell@invensys.com](mailto:techsuppeliwell@invensys.com)  
Telephone +39 0437 986300

**Invensys Controls Europe**  
Part of the Invensys Group

3/2005 esp  
cod. 9IS23095



## CONDICIONES DE USO

### USO PERMITIDO

Con el fin de lograr una mayor seguridad, el instrumento debe instalarse y utilizarse según las instrucciones suministradas y en particular, en condiciones normales, no deberán ser accesibles las piezas con tensiones peligrosas. El dispositivo deberá protegerse adecuadamente del agua y del polvo según su aplicación y debería también ser accesible sólo con el uso de una herramienta (con excepción del frontal). El dispositivo es idóneo para ser incorporado en un equipo de uso doméstico y/o similar en el campo de la refrigeración y ha sido verificado por lo que se refiere a su seguridad según la base de las normas armonizadas europeas de referencia.

El aparato está clasificado:

- según su construcción, como un dispositivo de mando automático electrónico de incorporar con montaje independiente;
- según sus características de funcionamiento automático, como dispositivo de mando con acción de tipo 1 B;
- como un dispositivo de clase A respecto a la clase y estructura del software.

### USO NO PERMITIDO

Está totalmente prohibido cualquier otro uso distinto del permitido. Se debe tener en cuenta que los contactos de relé suministrados son de tipo funcional y están sometidos a desgastes: los dispositivos de protección previstos por la normativa del producto o bien sugeridos por el sentido común según específicas exigencias de seguridad, han de realizarse fuera del instrumento.

## RESPONSABILIDAD Y RIESGOS SECUNDARIOS

La Eliwell & Controlli srl no responde por los posibles daños que deriven de:

- una instalación/utilización distinta de la descrita y, en particular, que difiera de las prescripciones de seguridad establecidas por las normativas y/o que consten en la presente documentación;
- la utilización en cuadros que no garanticen una adecuada protección frente a las descargas eléctricas, agua y polvo en las condiciones de montaje efectivas;
- la utilización en cuadros que permitan acceder a componentes peligrosos sin la utilización de herramientas;
- el manejo inexperto y/o la alteración del producto;
- instalación/uso en cuadros no conformes a las normativas y las disposiciones de ley vigentes.