

El dispositivo se compone de dos unidades:

- un teclado IWK, disponible en 3 formatos (ver apartado Modelos);
- un módulo de potencia IWP.

INTERFAZ USUARIO

(ejemplo con teclado estándar de 6 teclas sin caja (a la vista)).

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)



•teclado WIDE:

Recorre los ítems del menú
Aumenta los valores
Programable desde parámetro*
(véase parámetro H31) por defecto activa DEFROST manual
en el teclado WIDE las teclas UP y “def” están separadas

Tecla DOWN (BAJAR)



Recorre los ítems del menú
Disminuye los valores
Programable desde parámetro*
(véase parámetro H32)

Tecla esc



•teclado WIDE:

Función de ESC (salida)
Programable desde parámetro*
(véase parámetro H33)
**Activa las funciones (véase párrafo CARPETA FUNCIONES OSP) en el teclado WIDE la tecla ESC tiene el símbolo “def”

Tecla set



(pulsado una vez)
MENÚ ESTADO DE LA MÁQUINA

- Accede al Setpoint
- Visualiza las alarmas (si están presentes)
- Visualiza Pb1, Pb2 y Pb3 (véase) (manteniéndolo pulsado)
- Accede a los Menús de programación de los parámetros

Tecla UP+Tecla esc presionados simultáneamente



(pulsando 2 segundos)
•Bloquea/desbloquea el teclado

teclas “secundarias” o teclas función

Tecla “ON-OFF”



(presión prolongada, véase par. H02)
(función 2)
Enciende/Apaga el instrumento
Programable desde parámetro*
(véase parámetro H35)

Tecla “LUZ”



(función 1)
Enciende la luz
Programable desde parámetro*
(véase parámetro H34)

ejemplo de polycarbonato



tecla “UP/Def.”
véase par. H31

tecla DOWN (BAJAR)
véase par. H32

tecla “on-off” (función 2)
véase par. H35

tecla “esc”
véase par. H33 ACTIVA OSP/ECONOMY

tecla “set”

tecla “LUZ” (función 1)
véase par. H34

*NOTA:

a) Las teclas “primarias” son programables mediante los parámetros H31...H33 (véase). En la configuración estándar las teclas están configuradas por defecto como:

- tecla “UP”; par. H31=1; activa el descarche manual
- tecla “DOWN”; par. H32=0 ninguna función asociada (inhabilitado)
- tecla “esc”; par. H33=3 activa la función set reducido
- 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 defecto como:

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

LED

LED “Display”

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



LED Compresor (verde)

- ON mientras compresor está encendido;
- intermitente durante retardo, protección o activación bloqueada



LED Compresor (verde)

- ON con descarche automático en curso;
- intermitente por activación manual o desde una entrada digital



LED Ventilador (verde)

- ON con ventilador en funcionamiento;
- intermitente si se ha forzado ventilador manual o desde D.I. (Digital Input)

(función %RH, reducción humedad si par. H11=13)



LED Alarma (rojo)

- ON con alarma activada;
- intermitente en caso de alarma silenciada

LED “Tecla”

Hay 3 LEDs, que corresponden a las 3 teclas de set, “on-off” y “LUZ” del teclado de ejemplo.

LED “set” (amarillo)



- ON durante la programación de parámetros del nivel 2;
- intermitente en caso de set reducido conectado OSP

LED “on-off” (amarillo)



- ON en caso de instrumento “apagado” (estado de STAND-BY);
- OFF en caso de instrumento encendido;

LED “luz” (verde)



- ON con salida activa (%HR / luz en función del modelo y/o configuraciones por defecto); ON en caso de salida activa también desde D.I. (entrada digital)

NOTA: los LEDs permanecen apagados (“OFF”) en los restantes casos no descritos.

NOTA - TECLADO WIDE Y 32X74 TODOS LOS LED SON DE COLOR ROJO

BLOQUEO DEL TECLADO

El instrumento permite inhabilitar el funcionamiento del teclado:

- mediante las teclas:

- **IWK "OPEN"**

Pulsando al mismo tiempo las teclas "UP/def" y "esc" durante 2 segundos se bloquea el teclado; Repitiendo el procedimiento el teclado se desbloquea.

- **IWK "WIDE"/32X74**

Pulsando al mismo tiempo las teclas "UP" y "DOWN" durante 2 segundos se bloquea el teclado; Repitiendo el procedimiento el teclado se desbloquea.

- programando adecuadamente el parámetro "Loc" (véase carpeta con etiqueta "diS").

NOTA: En caso de teclado bloqueado siempre es posible acceder al MENÚ de programación pulsando la tecla "set". Además se puede visualizar el Punto de Intervención.

ACTIVACIÓN MANUAL DEL CICLO DE DESCARCHE

La activación manual del ciclo de descarche se obtiene manteniendo pulsada durante H02 segundos la tecla:

- teclado "open": "UP/DeF" (si config. =1).
- teclado "wide": la tecla "descarche manual"



Si no se dan las condiciones para el descarche, (por ejemplo si la temperatura de la sonda evaporador es superior a la temperatura de fin 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 de "Estado de la máquina" y el Menú de "Programación". Los recursos se organizan por menús, al cual se accede:

- pulsando y soltando la tecla "set" (menú "Estado de la máquina") o bien
- manteniendo pulsada la tecla "set" durante más de 5 segundos (menú Programación) o bien
- manteniendo pulsadas al mismo tiempo las teclas "UP" (SUBIR) y "DOWN" (BAJAR) más de 3 segundos (menú "Programación local Teclado") Para acceder al contenido de cada carpeta, identificada mediante su correspondiente etiqueta, basta con pulsar una vez la tecla "set".

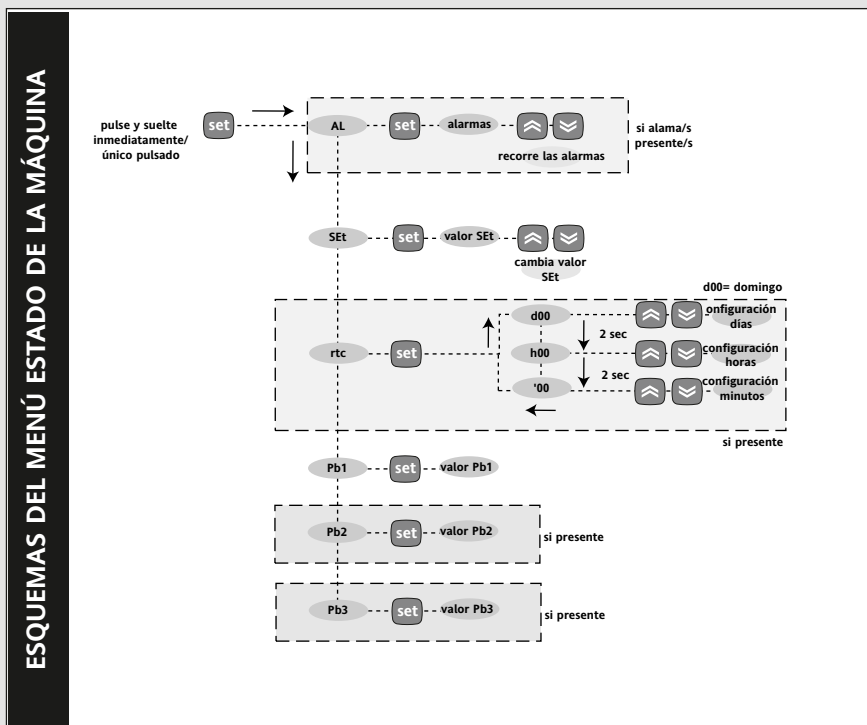
A continuación puede desplazarse por el contenido de cada una de las carpetas, modificarlo o utilizar las funciones de las mismas.

MENÚ ESTADO DE LA MÁQUINA

(Véase Esquema Menú Estado de la Máquina)

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

- AL: carpeta de las alarmas (si están presentes; excluyendo los errores/averías sonda);
- SEt: carpeta configuración del Punto de Intervención.
- rtc: carpeta Relos en Tiempo Real.
- Pb1: carpeta valor sonda 1;
- Pb2: carpeta valor sonda 2;
- Pb3: carpeta valor sonda 3 (si existe);



Si no pulsa el teclado durante más de 15 segundos (tiempo máximo) o si pulsa una vez la tecla "fnc", se confirma el último valor visualizado en el display y se vuelve a la visualización anterior.

***CARPETA FUNCIONES FnC. Dentro de la carpeta FnC (última carpeta visible desde el Menú de Programación, nivel 1) se hallan disponibles las siguientes funciones (que pueden activarse mediante la tecla "set").**

En caso de apagar el instrumento las etiquetas de las funciones volverán a su 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 le pedirá:

- PA1 al entrar en el menú "Programación" (véase sección Menú de programación);
- PA2 dentro de la carpeta con etiqueta "Cnf" de los parámetros de nivel 1.

2) LOCAL TECLADO

La contraseña "PA3" permite acceder a los parámetros locales del teclado. En la configuración estándar la contraseña no está presente. Para habilitarlas (valor ≠0) y asignarles el valor deseado hay que entrar en el menú de "Programación", Local Teclado, dentro de la carpeta con la etiqueta "PLO".

Si las contraseñas están habilitadas se le 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 a uno o más instrumentos del mismo tipo). Las operaciones se efectuarán del siguiente modo:

(sigue en pág. 4)

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) para acceder al nivel 1 (véase parámetro "PA1") y (si ha introducido la contraseña correcta) a continuación aparecerá la etiqueta de la primera carpeta. Si la contraseña es errónea, el display visualizará de nuevo la etiqueta PA1. Para pasar a las otras carpetas pulse las teclas "UP" y "DOWN"; **las carpetas visualizarán solo los parámetros de nivel 1.**

NOTA: en este nivel los parámetros de nivel 2 NO son visibles, aunque 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 de 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 ha de confundirse con la etiqueta PA2 dentro de la carpeta "Cnf"). Si se ha seleccionado así, los parámetros de nivel 2 quedan escondidos para el usuario; al entrar en la carpeta "Cnf" se le pedirá la CONTRASEÑA de acceso al nivel 2 y (si se introduce la contraseña correcta) aparecerá la etiqueta de la primera carpeta del menú

de programación.

NOTA: En este nivel las carpetas visualizarán únicamente 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 demás 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
Dentro de la carpeta CnF, en el nivel 2, está visible el parámetro H60 (denominado "Seleccionador de mapa parámetros o bien" Número Vector") que permite programar (de 1 a 6) un subconjunto de parámetros dependiendo del tipo de instalación querida. De esta manera se obtendrán una lista de parámetros "genéricos" y una lista de parámetros "característicos" de la instalación. Dependiendo del valor de H60, se asigna un "vector" de parámetros característicos, modificable por el usuario en todo momento del mismo modo que los demás parámetros. Se puede reprogramar en cualquier momento el regulador con otros parámetros "característicos" modificando el "vector".

NOTA: Le aconsejamos que apague y encienda nuevamente el aparato cada vez que

modifique la configuración de los parámetros; de este modo evitará 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" durante al menos 3 segundos.

Si está previsto se le pedirá la CONTRASEÑA de acceso (véase parámetro "PA3") y (si ha introducido la contraseña correcta) aparecerá la etiqueta **PLO (Parámetros Locales)** que representa la carpeta de los parámetros locales del teclado (véase tabla Parámetros Locales Teclado).

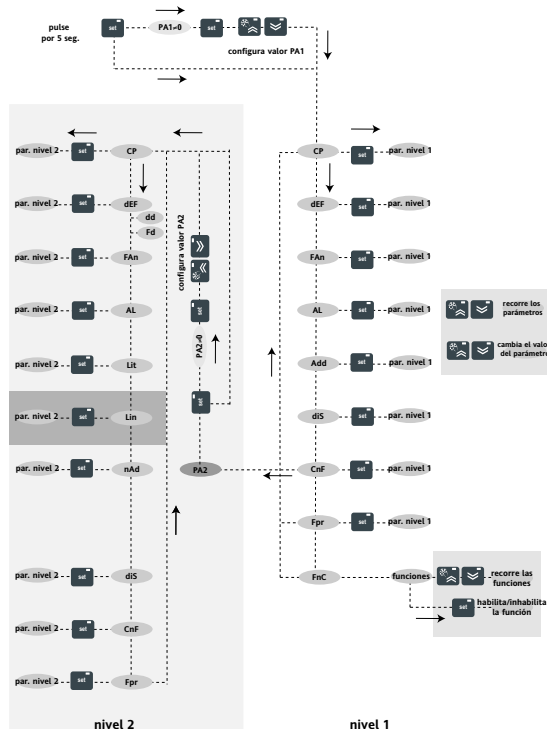
Si la contraseña es incorrecta, el display visualizará de nuevo la etiqueta PA3.

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

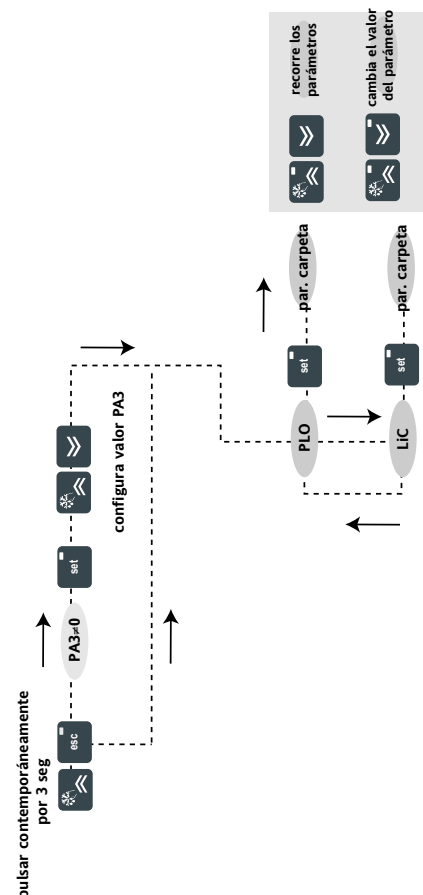
Para entrar en la carpeta pulse "set".

Aparecerá la etiqueta del primer parámetro visible. Para pasar a los demás 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 la tecla "set" para pasar luego al parámetro siguiente.

ESQUEMAS DEL MENÚ PROGRAMACIÓN



ESQUEMAS DEL MENÚ DE PARÁMETROS LOCALES DEL TECLADO



Fr-Format

Con éste comando puede formatear la llave, operación **necesaria** si se trata de su primera utilización o bien para utilizarla 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 efectúan 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:

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

SISTEMAS DE TELE-GESTIÓN (SÓLO MODELOS LX)

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 (**presente sólo en los modelos LX**) identificada por la label "Add" identificada por la etiqueta "Add" y utilizar los parámetros "dEA" y "FAA".

MONTAJE MECÁNICO

El instrumento está compuesto de:

- teclado IWK wide (ampliado):
- std 32x74, "wide" 37x180: sobre panel;
- placa "open" : abierta, sin caja.
- módulo de potencia IWP en puntos de fijación específicos.

No monte el instrumento en lugares con alta humedad y/o suciedad; este instrumento 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 mm² (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 mm² (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 corresponde 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.

DATOS TÉCNICOS BASE IWP 750-760 (LX)

Caja: placa abierta (sin caja).

Dimensiones:

- modelo IWP 760 (LX): 108x168 mm.

- modelo IWP 750 (LX): 108x160 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 + 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 con el sistema Televis (**SÓLO MODELOS LX**).

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

Salida Serial 485 para conexión con Televis (**SÓLO MODELOS LX**):

- Serial 485 para conexión con el sistema Televis **System**.

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 ha de ser inferior a 10 m mientras que la distancia entre los dos módulos más alejados ha de 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 varios módulos de la red (hasta un máximo de 10 módulos)**

NOTA:

1) los módulos pueden ser bases o teclados;

2) *en este caso se necesita un módulo plug-in (vertical) opcional para la base y un módulo plug-in opcional (90°) para el teclado.

3)en este caso se necesitan n módulos plug-in verticales opcionales y m módulos plug-in (90°) opcionales, de los cuales:**

n= n° bases; ¡Atención! n≤5;

m= n° teclados. ¡Atención! m≤5;

(Véase ejemplo red).

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

Salidas digitales:

- modelo IWP 760: 6 salidas de relé
- modelo IWP 750: 5 salidas de relé configurables:

TODOS LOS MODELOS

- primera salida (A) 20A SPST 2 Hp 250V~, (bajo pedido 16 A SPST 1 Hp 250V~);
 - segunda salida (B) 16A SPDT 1 Hp 250V~,
 - tercera salida SPST (C) 20A SPST 2 Hp 250V~, (opcionalmente 8(3)A SPST 1/2 Hp 250V~);
 - cuarta salida (D) 8(3)A SPST 1/2 Hp 250V~;
 - quinta salida (E) 16A SPDT 1 Hp 250V~, **(SÓLO MODELO IWP 760)**
 - 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 que consta en la etiqueta del instrumento; consulte nuestro Departamento Comercial para otras capacidades de los relés y alimentaciones).

DATOS TECNICOS
TECLADE IWK

Protección frontal: IP65.
Caja: **véase tabla modelos**
Dimensiones: **véase tabla modelos**
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 Datos Técnicos IWP760
Consumo: **véase Datos Técnicos IWP760**
Alimentación: desde el módulo de potencia IWP.

MODELOS

Modelo	Características
keyboard /teclado IWK	
IWK std open	teclado open board
6 teclas	68x124mm (Lxh)
IWK 32x74 4 teclas:	teclado std Eliwell
	32x74x30mm (LxhxP)
IWK wide	teclado modelo "IWC"
6 (máx 8) teclas	180x37x29mm (LxhxP)
módulo de potencia IWP	
IWP 750 (LX)	módulo base 5 relé
	f.to 108x160mm (Lxh)
IWP7 760 (LX)	módulo base 6 relé
	f.to 108x168mm (Lxh)

DIAGNÓSTICO

Tabla de averías sonda

DISPLAY	AVERÍA
E1	Sonda 1 (termostatación) averiada
E2	Sonda 2 (evaporador) averiada
E3	Sonda 3 (display) averiada
Si son simultáneos, se visualizarán en el display, alternándose a intervalos de 2 segundos En caso de E1 o E2 en el Maestro, (véase Red LINK) si la visualización está distribuida, los esclavos visualizan siempre el display del Maestro: para establecer qué unidad tiene la alarma se observará el led de alarma de cada instrumento.	

Tabla de las alarmas

DISPLAY	ALARMA
AH1	Alarma de alta temperatura (referida a la sonda termostática o sonda 1)
AL1	Alarma de temperatura baja (referida a la sonda termostática 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 Maestro-Eslavo
E10	Alarma batería reloj
PA	Alarma presostato genérico
LPA	Alarma presostato de mínima
HPA	Alarmas de máxima.

Para silenciar la alarma pulse una tecla cualquiera. En dicho caso, el LED deja de estar fijo y parpadea.

FUNCIONES AVANZADAS

FUNCIÓN %RH

Pulsando la tecla configurada como función HR% (ver par. H31-32-34=4) se establece el paso forzado a ON de los ventiladores: : los ventiladores funcionan en modo continuativo (siempre encendido). En descarche los ventiladores están regulados según los parámetros de descarche, en particular durante el goteo quedarán apagadas también si RH% está activado.

NOTA: Sobre todos los otros parámetros tiene prioridad el estado RH%.

En caso de falta de tensión o bien apagado de la máquina, el estado RH% será restablecido cuando se haya nuevamente la tensión de red/encendido.

NOTA: Las características técnicas, descritas en el presente documento, inherentes a la medida (rango, precisión, resolución, etc.) se refieren al instrumento en sí mismo, y no a los accesorios suministrados como, por ejemplo, las sondas.

Esto implica, por ejemplo, que el error introducido por la sonda se suma al característico del instrumento.

Tabla Salidas Seriales IWK (véase también conexiones teclado)

Tipo	Utilización	Líneas	Accesorios (en teclado IWK)
Serial en tensión (SHORT DISTANCE)	Conexión Base-Teclado simple	GND, DATA, VDD	módulo plug-in 90°
Serial optoaislada (LONG DISTANCE)	para conexión Base-Teclado único; para conex. múltiple ver más abajo	VDD, GND, +, -	módulo plug-in 90°

Tabla de Salidas Seriales IWP (véase también conexiones de red)

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

Tab. 1 SETPOINT, Tabla parámetros y FUNCIONES

****NOTA:** En el nivel 1 las carpetas visualizarán solamente todos los parámetros del nivel 1. En el nivel 2 las carpetas visualizarán solamente todos los parámetros del nivel 2.

SET	DESCRIPCIÓN	RANGO	POR DEFECTO*	U.M.		
SEt	Setpoint El punto de intervención es visible desde el menú de estado de la máquina y no desde el menú programación.	-LSE...HSE	0.0	°C/°F		
PAR.	El rango se establece mediante los parámetros LSE y HSE.					
	DESCRIPCIÓN	RANGO	POR DEFECTO	VALOR*	NIVEL**	U.M.
diF	REGULADOR COMPRESOR (carpeta con etiqueta “CP”) diFFerential. Diferencial de intervención del relé del compresor; el compresor se detiene al alcanzar el valor de punto de intervención seleccionado (según indica sonda de regulación) y vuelve a iniciar un valor de temp. igual al setpoint más el valor del diferencial.	0.1...30.0	2.0		1	°C/°F
HSE	Nota: no puede asumir el valor 0.	LSE...302	50.0		1	°C/°F
LSE	Higher SEt. Valor máximo atribuible al setpoint. Lower SEt. Valor mínimo atribuible al setpoint. NOTA: Los dos set son interdependientes: HSE (set máximo) no puede ser menor de Lse (set mínimo) y viceversa	-55.0...HSE	-50.0		1	°C/°F
OSP	Offset SetPoint. Valor de temperatura que se suma algebraicamente al punto de intervención en caso de set reducido habilitado (función Economy). La activación puede producirse desde una tecla,, o desde Entrada Digital, configurada a tal efecto.	-30.0...30.0	0		2	°C/°F
Cit	Compressor min on time. Tiempo mínimo de activación del compresor antes de una eventual desactivación. Si está configurado en 0 no está activo.	0...250	0		2	min
CAt	Compressor mAx on time. Tiempo máximo de activación del compresor antes de una posible desactivación. Si está configurado en 0 no está activo.	0...250	0		2	min
Ont (1)	PROTECCIONES COMPRESOR (carpeta con etiqueta “CP”) On time (compresor). Tiempo de encendido del compresor con sonda averiada. Si está configurado en “1” con Offt en “0” el compresor permanece siempre encendido, mientras que si Offt >0 funciona en modalidad duty cycle. Véase esquema Duty Cycle.	0...250	0		1	min
OfT (1)	OFF time (compresor). Tiempo de encendido del compresor con sonda averiada. Si está configurado en “1” con Offt en “0” el compresor permanece siempre encendido, mientras que si Ont >0 funciona en modalidad duty cycle. Véase esquema Duty Cycle.	0...250	1		1	min
dOn	delay (at) On compresor. Tiempo de retardo de la activación del relé del compresor del encendido.	0...250	0		1	seg
dOF	delay (after power) OFF. Tiempo de retardo tras el apagado; entre el apagado del relé del compresor y el sucesivo encendido ha de transcurrir el tiempo indicado.	0...250	0		1	min
dbi	delay between power-on. Tiempo de retardo entre encendidos; entre dos encendidos sucesivos del compresor ha de transcurrir el tiempo indicado.	0...250	0		1	min
OdO (!)	delay Output (from power) On Tiempo de retardo para la activación salidas desde el encendido del instrumento o tras una falta de tensión. 0= no activo.	0...250	0		1	min
dty	REGULADOR DESCARCHE (carpeta con etiqueta “dEF”) (6) defrost type. Tipo de descarche. 0 = descarche eléctrico; 1 = descarche con inversión de ciclo (gas caliente); 2 = descarche con la modalidad Free (desactivación del compresor).	0/1/2	0	véase tabla dCt-dty	1	núm
dit	defrost interval time. Tiempo de intervalo entre el inicio de dos descarches sucesivos. 0= función inhabilitada (no se realiza JAMÁS el descarche)	0...250	6h		1	horas/min/seg (véase dt1)
dt1	defrost time 1. Unidad de medida para intervalos de descarche (parámetro “dit”). 0 = parámetro “dit” expresado en horas. 1 = parámetro “dit” expresado en minutos. 2 = parámetro “dit” expresado en segundos.	0/1/2	0		2	núm
dt2	defrost time 2. Unidad de medida para la duración del descarche (parámetro “dEt”). 0 = parámetro “dit” expresado en horas. 1 = parámetro “dit” expresado en minutos. 2 = parámetro “dEt” expresado en segundos.	0/1/2	1		2	núm
dCt	defrost Counting type. Selección del modo de cómputo del intervalo de descarche. 0 = horas de funcionamiento compresor (método DIGIFROST®); Descarche activo SÓLO con compresor encendido. NOTA: el tiempo de funcionamiento del compresor se computa independientemente de la sonda evaporador (conteo activo si la sonda evaporador está ausente o averiada). El valor se ignora si está habilitada la función RTC. 1 = Real Time —horas de funcionamiento del aparato; el cómputo del descarche está siempre activo con la máquina encendida e inicia con cada encendido (power-on). 2 = paro del compresor. Con cada paro del compresor se efectúa un ciclo de descarche según el parámetro dTY 3= Con RTC. Descarche a los horarios configurados desde los parámetros d1...d87, F1...F8	0/1/2/3 0=df 1=rt 2=SC 3=RTC	1	véase tabla dCt-dty	1	núm
“dd”	d1...d8 horario de inicio descarche días laborables 1..8. Rango 0..23, 24= off (por defecto)	0...23/0...59	24		1	horas/min
“Fd”	F1...F8 horario de inicio descarche días laborables 1..8. Rango 0..23, 24= off (por defecto)	0...23/0...59	24		1	horas/min
ATENCIÓN: los parámetros d1...d8, F1...F8 son visibles sólo si dit=0, dCt=3 con la opción de reloj presente. Estos se pueden visualizar respectivamente en las carpetas dd y Fd						
VÉASE manual de uso 4a “dd” daily defrost start time y tabla 4b “Fd” Festive defrost start time						
dOH	defrost Offset Hour. Tiempo de retardo para el inicio del primer descarche desde el encendido del instrumento.	0...59	0		1	min
dEt	defrost Endurance time. Time-out de descarche; determina la duración máxima del descarche.	1...250	30min		1	horas/min/seg (véase dt2)
dSt	defrost Stop temperature. Temperatura de final descarche (determinada por la sonda evaporador).	-50.0... 150	8.0		1	°C/°F
dPO	defrost (at) Power On. Determina si con el encendido el instrumento debe entrar en descarche (siempre que la temperatura medida en el evaporador lo permita). y = si, descarche con el encendido; n = no, no descarcha al encender.	n/y	n		1	flag
tcd	time compressor for defrost.. Tiempo mínimo compresor On o OFF antes del descarche. Si >0 (valor positivo) el compresor sigue ACTIVO por tcd minutos; Si <0 (valor negativo) el compresor queda DESACTIVADO por tcd minutos; Si =0 el parámetro se ignora.	-31...31	0		2	min
Cód	Compressor off (before) defrost. Tiempo de compresor OFF al acercarse el ciclo de descarche. Si en el tiempo configurado por este parámetro está previsto un descarche, el compresor no se enciende. Si =0 función excluida.	0...60	0		2	min

PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	POR DEFECTO	VALOR*	NIVEL**	U.M.
	REGULADOR VENTILADORES (carpeta con etiqueta "Fan")	0/1	0		2	flag
Fpt	Fan Parameter type. Caracteriza el parámetro "FSt" que puede ser expresado o como valor absoluto de temperatura o como valor relativo al Setpoint. 0 = valor absoluto; 1 = valor relativo.					
FSt	Fan Stop temperature. Temperatura de bloqueo ventiladores; un valor, leído por la sonda evaporador, superior a lo configurado provoca el paro de los ventiladores. El valor es positivo o negativo y, dependiendo del parámetro Fpt, puede representar la temperatura en modo absoluto o relativo al punto de intervención.	-50.0..150.0	2.0		1	°C/°F
Fot	Fan on-start temperature. Temperatura de puesta en marcha de los ventiladores; si la temperatura en el evaporador es inferior al valor configurado en este parámetro, los ventiladores se detienen. El valor es positivo o negativo y en base al parámetro Fpt puede representar la temperatura en modo absoluto o relativo al punto de intervención.	-50.0..150.0	-50.0		2	°C/°F
FAd	FAn differential. Diferencial de intervención activación ventilador (véase par. "FSt" y "Fot").	1.0..50.0,0	2.0		1	°C/°F
Fdt	Fan delay time. Tiempo de retardo en la activación de los ventiladores tras un descarche.	0...250	0		1	min
dt	drainage time. Tiempo de goteo.	0...250	0		1	min
dFd	defrost Fan disable. Permite seleccionar o no la exclusión de los ventiladores evaporador durante el descarche. y = sí; n = no.	n/y	y		1	flag
FCO	Fan Compressor OFF. Permite seleccionar o no el bloqueo de los ventiladores con compresor OFF (apagado). y = ventilador activo (termostatación; en función del valor leído por la sonda de descarche, véase parámetro "FSt"); n = ventiladores apagados; d.c. = duty cycle (a través de los parámetros "Fon" y "FoF").	n/y/ca	y		1	núm
Fod	Fan open door open. Permite seleccionar o no el bloqueo de los ventiladores con puerta abierta y su reinicio con el cierre (si era activo). n= bloqueo ventiladores; y=ventiladores inalterados	n/y	n		2	flag
FdC	Fan delay Compressor off. Tiempo de retardo del apagado del ventilador tras la detención del compresor. En minutos. 0= función excluida	0..99	0		2	min
Fon	Fan on (in duty cycle). Tiempo de ON ventilado para duty cycle. Utilización de los ventiladores con modalidad duty cycle; válido para FCO = c. a. y H42=1 (presencia sonda 2 (evaporador))	0..99	0		2	min
FoF	Fan oFF (en duty cycle). Tiempo de OFF ventilador para duty cycle. Utilización de los ventiladores con modalidad duty cycle; válido para FCO = dc. y H42=1 (presencia sonda 2 (evaporador))	0..99	0		2	min
	ALARMAS (carpeta con etiqueta "AL")					
Att	Alarm type. Modalidad parámetros "HAL" y "LAL", entendido como valor absoluto de temperatura o como diferencial respecto al Setpoint. 0 = valor absoluto; 1 = valor relativo.	0/1	0		2	flag
AFd	Alarm Fan differential. Diferencial de las alarmas.	1.0...50.0	2.0		1	°C/°F
HAL (2)	Higher ALarm. Alarmas de máxima. Valor de temperatura (entendido como distancia al Setpoint o en valor absoluto en función de Att) cuya superación hacia arriba determinará la activación de la señalización de alarma. Véase esquema Alarmas Máx/Min.	LAL...150.0	50.0		1	°C/°F
LAL (2)	Lower ALarm. Alarmas de mínima. Valor de temperatura (entendido como distancia al Setpoint o en valor absoluto en función de Att) cuya superación hacia abajo determinará la activación de la señalización de alarma. Véase esquema Alarmas Máx/Min.	-50.0...HAL	-50.0		1	°C/°F
PAO (1)	Power-on Alarm Override. Tiempo de exclusión de alarmas en el encendido del instrumento, tras la falta de tensión.	0...10	0		1	horas
dAO	defrost Alarm Override. Tiempo de exclusión de las alarmas tras el descarche.	0.999	0		1	min
OAO	Retardo de la señalización de alarmas tras la desactivación de la entrada digital (apertura de la puerta) Por alarmas se entiende alarmas de alta y baja temperatura.	0...10	0		2	horas
tdO	time out door Open. Tiempo máximo tras la señalización de alarmas tras la desactivación de la entrada digital (apertura puerta)	0...250	0		2	min
tAO (3)	temperature Alarm Override. Tiempo de retardo señalización de alarmas de temperatura.	0...250	0		1	min
dAt	defrost Alarm time. Señalización de alarmas por defrost terminado por tiempo. n = no activa la alarma; y = activa la alarma.	n/y	n		2	flag
EAL	External Alarm Lock. Alarma exterior bloqueo de reguladores (n=no bloquea, y=bloquea).	n/y	n		2	flag
AOP	Alarm Output Polarity. Polaridad de la salida alarmas. 0 = alarma activa y salida inhabilitada; 1 = alarma activa y salida habilitada.	0/1	1		2	flag
PbA	Configuración de la alarma de temperatura en sonda 1 y/o 3. 0 = alarma en sonda 1 (termostatación); 1 = alarma en sonda 3 (display); 2 = alarma en sonda 1 y 3 (termostatación y display). 3 = alarma en sonda 1 y 3 (termostatación y display) en umbral exterior	0...3	0		2	min
SA3	Set-Point alarma sonda 3 (display)	-50.0...150.0	0		2	°C/°F
dA3	diferencial alarma sonda 3 (display)	-30.0...30.0	2.0		2	°C/°F
tA3	retardo (delay) alarmas sonda 3 (display)	0...59	0		2	min
	LIGHT AND DIGITAL INPUTS (carpeta con etiqueta "Lit")					
dSd	Habilitación del relé luz de interruptor de puerta. n = puerta abierta no enciende la luz; y = puerta abierta enciende la luz (si estaba apagada).	n/y	y		2	flag
dLt	Retardo desactivación (apagado) relé luz (luz cámara). La luz cámara permanece encendida dLt minutos con el cierre de la puerta si el parámetro dSd tenía previsto el encendido.	0...31	0		2	min
OFL	Tecla luz que desactiva siempre el relé luz. Habilita el apagado mediante la tecla de la luz cámara, incluso si está activo el retraso tras el cierre configurado en dLt	n/y	n		2	flag
dOd	Interruptor de puerta apaga los usuarios. Bajo pedido de la Entrada digital, programada como interruptor de puerta, permite apagar los dispositivos cuando se abre la puerta y su re-conexión cuando se cierra (respetando las posibles temporizaciones en curso)	n/y	n		2	flag
dAd	Retardo para la activación de la Entrada digital	0...255	0		2	min
dCt	relé descarche	dty	relé compresor (en descarche)			
0= horas de funcionamiento del compresor (método DIGIFROST®);	ON cuando dit alcanza OFF cuando Pb2=dSt o bien por tiempo (dEt)	0 = descarche eléctrico; 1 = descarche con inversión de ciclo 2 = descarche con la modalidad Free	OFF ON ON si está pedido desde setpoint			
1= Real time	ON cuando dit alcanza OFF cuando Pb2=dSt o bien por tiempo (dEt)	0 = descarche eléctrico; 1 = descarche con inversión de ciclo 2 = descarche con modalidad Free	OFF ON ON si está pedido desde setpoint			
2 = detención compresor.	ON cuando compresor OFF Offcuando Pb2=dSt o bien por tiempo (dEt)	0 = descarche eléctrico; 1 = descarche con inversión de ciclo 2 = descarche con modalidad Free	OFF ACONSEJADO!!! ON si está pedido desde setpoint			
3= Con RTC.	ON en dd y Fd OFF cuando Pb2=dSt o bien por tiempo (dEt)	0 = descarche eléctrico; 1 = descarche con inversión de ciclo 2 = descarche con modalidad Free	OFF ON ON si está pedido desde setpoint			

PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	POR DEFECTO	VALOR*	NIVEL**	U.M.
L00	REGULADOR LINK(carpetita con etiqueta “Lin”) Permite seleccionar el instrumento como Maestro (0), Esclavo (de 1 a 7), Echo (0; en este caso Echo actúa como repetidor del Maestro aunque esté conectado a un Esclavo).	0...4	0		2	núm
L01	Number of Slaves in the Network. Referido sólo al Maestro. Número de Esclavos conectados en red (de 0 a 7). Para los Esclavos/Echo deje el valor =0	0...4	0		2	núm
L03	Sequential /Contemporary Defrost Referido tanto al Maestro como al Esclavo. Descarche simultáneo/secuencial. Maestro: n = simultáneo; y = secuencial. Esclavo: n = ignora; y = acepta.	n/y	n		2	flag
L04	Distributed Display; Referido sólo al Esclavo. Visualización distribuida. n = el Esclavo visualiza valores locales; y = el Esclavo visualiza el display del Maestro.	n/y	y		2	flag
L05	Network Command Enabled. Referido tanto al Maestro como al Esclavo. Maestro: n = no pide a los Esclavos la activación de funciones remotas; y = requiere a los Esclavos la activación de funciones remotas. Esclavo: n = ignora la activación de funciones remotas provenientes del Maestro; y = acepta la activación de funciones remotas provenientes del Maestro.	n/y	n		2	flag
L06	Resources Lock At End Of Defrost Bloquea los recursos (compresor/ventilador, etc) al finalizar el descarche. n=no; y=si NOTA: vinculado al parámetro Ldd, que tiene prioridad sobre L06 (véase)	n/y	y		2	flag
L07	Alarm Relay with esclavo Alarm Activación del relé de alarma en caso de alarma esclavo	n/y	n		2	flag
L08	Network Command Enabled from Esclavo Habilitación de funciones de red desde una base esclavo	n/y	n		2	flag
L09	Control Probe Sharing.	n/y	n		2	flag
REGULADOR DÍA/NOCHE (night and day) (carpetita con etiqueta “nad”) VÉASE tabla Event table (NIGHT AND DAY) for day0, day1, day2, day3, day4, day5, day6, and every day						
E00	REGULADOR DÍA/NOCHE (night and day) (carpetita con etiqueta “nad”) Funciones habilitadas durante los eventos: 0 = gestión inhabilitada. 1 = set reducido; 2 = set reducido+luz; 3 = set reducido+luz+aux. 4= off instrumento	0...4	0		2	núm
E01	Horas/minutos desde el inicio del evento. Configura el horario de inicio del evento. Coincidiendo con este horario inicia la modalidad “NOCHE” (night). La duración se establece mediante E02.	0...23/0...59	0		2	horas/min
E02	Duración del 1º evento. Configura la duración del evento.	0...99	0		2	horas
E03	Activación/bloqueo descarches días laborables o festivos. NOTA: no iafecta a los descarches con horarios, tales como el evento Every Day.	0/1	0		2	flag
COMUNICACIÓN: CARPETA PRESENTE SÓLO PARA MODELOS LX COMUNICACIÓN						
dEA (!)	(carpetita con etiqueta “Add”) dEvice Address. Dirección dispositivo: indica al protocolo de gestión la dirección del aparato.	0...14	0		1	núm
FAA (!)	FAMily Address. Dirección familia: indica al protocolo de gestión la familia del aparato.	0...14	0		1	núm
LOC	DISPLAY (carpetita con etiqueta “diS”) (keyboard) LOCK. Bloqueo del teclado. Existe siempre la posibilidad de entrar en la programación de los parámetros y modificarlos, incluyendo el estado de este parámetro para desbloquear el teclado. y = si; n = no.	n/y	n		1	flag
PA1	PASsword contraseña 1. Cuando se habilita (con un valor distinto de 0) permite acceder a los parámetros de nivel 1.	0...250	0		1	núm
PA2***	PASsword contraseña 2. Cuando se habilita (con un valor distinto de 0) permite acceder a los parámetros de nivel 2.	0...255	0		2	núm
ndt	number display type. Visualización con punto decimal. y = si (visualización con decimal) ; n = no (sólo enteros).	n/y	n		1	flag
CA1	CALibration 1. Calibración 1. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda 1, según lo establecido en el parámetro “CA”.	-12.0...12.0	0		1	°C/°F
CA2	CALibration 2. Calibración 2. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda 2, según lo establecido en el parámetro “CA”.	-12.0...12.0	0		1	°C/°F
CA3	CALibration 3. Calibración 2. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda 3, según lo establecido en el parámetro “CA”.	-12.0...12.0	0		1	°C/°F
CA	CALibration Intervention. Intervención del offset en visualización, regulación termostática o ambas. 0 = modifica solamente la temperatura visualizada; 1 = se suma solamente a la temperatura utilizada por los reguladores y no a la visualización, que permanece invariable; 2 = se suma a la temperatura visualizada, que también utilizan los reguladores.	0/1/2	2		2	núm
LdL	Low display Label. Valor mínimo que puede visualizar el instrumento.	-55.0...302	-50.0		2	°C/°F
HdL	High display Label. Valor máximo que puede visualizar el instrumento.	-55.0...302	140.0		2	°C/°F
ddl	defrost display Lock. Modalidad de visualización durante el descarche. 0 = visualiza la temperatura leída por la sonda termostática; 1 = bloquea la lectura en el valor de temperatura leída por la sonda termostática en el momento de empezar el descarche, hasta alcanzar de nuevo el valor de Setpoint; 2 = visualiza la etiqueta “deF” durante el descarche hasta alcanzar de nuevo el valor de Setpoint;	0/1/2	1		1	núm
Ldd	Lock defrost disable. Valor de tiempo máximo para desbloquear el display (etiqueta dEF) en caso de que se tarde mucho en alcanzar el setpoint durante el descarche, o bien si se interrumpe la comunicación Link Maestro-Esclavo (error E7)	0...255	0		1	min
dro (°)	display read-out. Seleccione °C o °F para visualizar la temperatura leída por la sonda. 0 = °C, 1 = °F. NOTA: al modificar de °C a °F o viceversa NO se modifican los valores de setpoint, diferencial, etc. (ej. set=10°C se convierte en 10°F)	0/1	0		1	flag
ddd	Selecciona el tipo de valor que se visualiza en el display. 0 = punto de intervención; 1 = sonda 1 (termostática); 2 = sonda 2 (evaporador); 3 = sonda 3 (display).	0/1/2/3	1		2	núm
(*) La conversión matemática de la temperatura es °F=(9/5)* °C+32. Por ejemplo: 32°F=0°C; 50°F=10°C. Parámetro dro: al modificar de °C a °F o viceversa NO se realiza la conversión matemática y NO se modifican los valores del punto de intervención, diferencial, etc. En cualquier caso, habrán de revisarse todos los valores de temperatura configurados. Ej. con un punto de intervención configurado a 10°C , al modificar el valor a °F el punto de intervención se convertirá de 10°C en 10°F y no en 50°F (según tabla de conversión).						

PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	POR DEFECTO	VALOR*	NIVEL**	U.M.
CONFIGURACIÓN (carpeta con etiqueta "CnF")						
H00	(!) Selección tipo de sonda, PTC o bien NTC. 0 = PTC; 1 = NTC.	0/1	1		1	flag
H02	Tiempo de activación de las teclas, cuando están configuradas con una segunda función. Para las teclas ESC, SUBIR y BAJAR configuradas con segunda función (defrost, aux, etc.) se configura el tiempo para la activación rápida de la misma. Excepto en el caso de "aux", que tiene un tiempo fijo de 1 segundo	0...15	5		2	seg
H06	tecla/entrada aux/luz-interruptor de puerta activo con instrumento off (pero alimentado)	n/y	y		2	flag
H08	Modo de funcionamiento en stand-by. 0= se apaga sólo el display; 1= display encendido y reguladores bloqueados; 2= display apagado y reguladores bloqueados; 3= display viualiza 'OFF' y reguladores bloqueados;	0/1/2	2		2	núm
H11 (4)	Configuración de las entradas digitales/polaridad. 0 = inhabilitada; 1 = descarche; 2 = set reducido; 3 = auxiliares; 4 = micro de puerta; 5 = alarma exterior. *6 = inhabilita la memorización de alarmas HACCP (*sólo en los modelos con HACCP) no usado 7 = stand-by (ON-OFF) 8 = petición de mantenimiento (sólo modelos LX) 9 = presostato de mínima 10 = presostato de máxima 11 = presostato genérico 12 = precalentamiento 13 = forzado del ventilador del evaporador	-13...13	4		2	núm
H12 (4)	Configuración de las entradas digitales/polaridad. Análogo a H11	-13...13	2		2	núm
H13 (4)	Configuración de las entradas digitales/polaridad. Análogo a H11	-13...13	12		2	núm
H14 (4)	Configuración de las entradas digitales/polaridad. Análogo a H11 (4) ¡ATENCIÓN! valores positivos o negativos cambian la polaridad	-13...13	11		2	núm
H21 (!)	Configuración de la salida digital 1. (A) 0 = inhabilitada; 1 = compresor; 2 = descarche; 3 = ventiladores; 4 = alarmas; 5 = auxiliares. 6 = stand-by 7 = luz 8 = zumbador 9 = 2º evaporador 10 = 2º compresor	0...10	1		2	núm
H22 (!)	Configuración de la salida digital 2. (B) Análogo a H21.	0...10	2		2	núm
H23 (!)	Configuración de la salida digital 3. (C) Análoga a H21.	0...10	3		2	núm
H24 (!)	Configuración de la salida digital 4. (D) Análoga a H21.	0...10	4		2	núm
H25 (!)	Configuración de la salida digital 5. (E) Análoga a H21.	0...10	7		2	núm
H26 (!)	Configuración de la salida digital 6. (F) Análoga a H21.	0...10	6		2	núm
H31 (!)	Configuración de la tecla UP. 0 = inhabilitada; 1 = descarche; (por defecto) 2 = auxiliares; 3 = set reducido; *4 = reset alarmas HACCP (*sólo en los modelos con HACCP); no usado *5 = inhabilita las alarmas HACCP (*sólo en los modelos con HACCP); no usado 6 = luz; 7 = stand-by; 8 = petición de mantenimiento (sólo modelos LX) 9 = no usado	0...9	1		2	núm
H32 (!)	Configuración de la tecla DOWN. Análogo a H31. (0 = inhabilitado; por defecto)	0...9	0		2	núm
H33 (!)	Configuración de la tecla ESC. Análogo a H31. (0 = inhabilitado; default)	0...9	3		2	núm
H34 (!)	Configuración de la tecla función 1. default LUZ .	0...9	6		2	núm
H35 (!)	Configuración de la tecla función 2. default on-off .	0...9	7		2	núm
H41	Presencia de la sonda de Regulación. n= no presente; y= presente.	n/y	y		2	flag
H42	Presencia de la sonda de Evaporador. n= no presente; y= presente.	n/y	y		1	flag
H43	Configuración de la sonda del display. n= no presente; y= presente (sonda display);	n/y	n		1	
H60	Selection Map Parameters Número Vector	1...6	-			núm
parámetro H60 VÉASE tabla H60 Parameters Setting						
PEI	Número errores admitidos para entrada de presostato de máxima/mínima.	0...15	10			núm
Pen	Intervalo del cómputo de errores	0...99	60			min
reL	reLase firmware. Versión del dispositivo: parámetro no modificable.	/	/		1	/
tAb	tAble of parameters. Reservado: parámetro no modificable.	/	/		1	/
etiqueta PA2 Dentro de la carpeta CnF se puede acceder solo a los parámetros del nivel 2 desde PA2 mediante la tecla "set" VÉASE párrafo 2) Visualización parámetros nivel 2						
COPY CARD (carpeta con etiqueta "Fpr")						
UL	Up load. Transfiere los parámetros de programación del instrumento a la Copy Card.	/	/		1	/
dL	Down load. Transfiere los parámetros de programación de la Copy Card hasta el instrumento.	/	/		1	/
Fr	Format. Borra todos los datos introducidos en la llave.	/	/		2	/
Parámetro Fr NOTA: si utiliza el parámetro "Fr" (formateo de la llave) se perderán definitivamente los datos introducidos en la misma. La operación no puede anularse.						

Tabla de parámetros: NOTA

- (1) Véase esquema Duty Cycle.
(2) Véase esquema Alarmas Máx/Mín.
(3) Referidos exclusivamente a las alarmas de alta y baja temperatura
(4) ¡ATENCIÓN! Valores positivos o negativos cambian la polaridad. Valores positivos: entrada activa con el contacto cerrado; valores negativos: entrada activa con el contacto abierto
- En la carpeta deF existen dos carpetas: “dd” (daily defrost) y “Fd” (Festive Defrost). Dentro de la primera carpeta están los parámetros d1...d8 (inicio de los descarches en los días laborables); dentro de la segunda carpeta están presentes los parámetros F1...F8 (inicio de los descarches en los días festivos). Las dos carpetas serán visibles sólo si dit =3 y RTC está presente.
- * columna VALOR: para rellenar a mano, con las posibles configuraciones personalizadas (si difieren del valor configurado por defecto).
** columna NIVEL: indica el nivel de visibilidad de los parámetros accesibles mediante CONTRASEÑA (véase párrafo específico)
**** PA2 se puede visualizar (o bien se le pedirá, si así se ha seleccionado) en el nivel 1, **en la carpeta CnF** y se puede configurar (modificar) en el nivel 2, **en la carpeta diS**
- (!) ¡ATENCIÓN!
- Si modifica uno o más parámetros indicados con (!), para garantizar el correcto funcionamiento tras la modificación, deberá apagar y encender nuevamente el regulador
 - **NOTA:** Le aconsejamos apagar y encender nuevamente el aparato cada vez que modifique la configuración de los parámetros para evitar funcionamientos erróneos en la configuración y/o en las temporizaciones en curso.

PARÁMETROS LOCALES DEL TECLADO

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN	RANGO	POR DEFECTO*	U.M.
ECO	ECO (carpeta con etiqueta “PLO”) Tipo de teclado 0= teclado Maestro 1= teclado ECO	0...1	0	núm
adb	address base. Dirección base	0...4	0	núm
PA3	Contraseña del teclado.Cuando está habilitada (con un valor distinto de 0) permite acceder a los parámetros locales del teclado.	0...255	0	núm
rEL	reLease firmware. Versión del dispositivo: parámetro no modificable.	0...999	0	núm
toA	time-out Address. Timeout (tiempo máx.) de la dirección tbA.	0...250	10	seg.
Li1	LiC (carpeta con etiqueta “LiC”) Comunicación broadcast n= el teclado comunica con la base de dirección adb (véase par.) (en éste caso existen varias bases); y= el teclado comunica con la base de dirección broadcast (en este caso ha de haber una única base).	n/y	n	núm
tbA	Dirección base navegación temporal. Dirección temporal para navegación en red.	0...4	0	núm

* columna POR DEFECTO: Por defecto se entiende la configuración estándar que viene de fábrica;

(!) ¡ATENCIÓN!
Le aconsejamos apagar y encender nuevamente el aparato cada vez que modifique la configuración de los parámetros para evitar funcionamientos erróneos en la configuración y/o en las temporizaciones en curso.

NOTA: CONEXIÓN/PROGRAMACIÓN BASE-TECLADO

- 1 - LA PROGRAMACIÓN/CONFIGURACIÓN ENTRE BASE Y TECLADO NO PUEDE EFECTUARSE SI LOS INSTRUMENTOS ESTÁN CONECTADOS A LA RED LINK. POR LO TANTO ANTES SE HAN DE CONFIGURAR EL MAESTRO Y LOS ESCLAVOS (CON SUS RESPECTIVOS TECLADOS) Y A CONTINUACIÓN SE PROCEDERÁ A SU CONEXIÓN A LA RED LINK.
- 2 - LA FLUCTUACIÓN DE LOS DISPLAYS EN LOS TECLADOS INDICA QUE LOS INSTRUMENTOS CONECTADOS EN RED TIENEN TODOS LAS MISMAS DIRECCIONES: DESCONECTE LA RED LINK Y PROGRAME CADA UNIDAD COMO HEMOS DESCRITO ANTERIORMENTE.

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 esta clasificado:

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

USO NO PERMITIDO

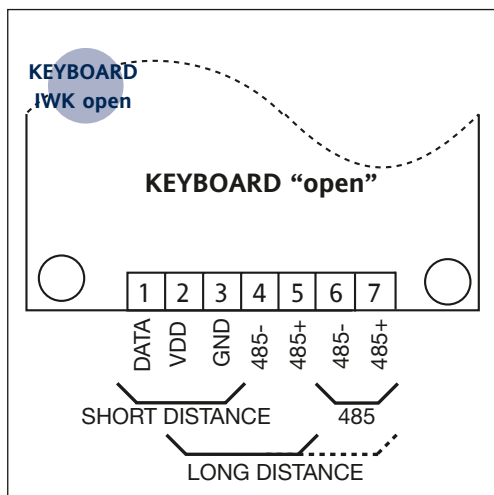
Está totalmente prohibido cualquier otro uso distinto del permitido. Se debe tener en cuenta que los contactos de relé suministrados son de tipo funcional y están sometidos a desgaste: los dispositivos de protección previstos por la normativa del producto o bien sugeridos por el sentido común según específicas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

CONEXIONES TECLADO / BASE-TECLADO / RED



BORNES

SERIAL "en tensión" o SHORT DISTANCE (corta distancia)

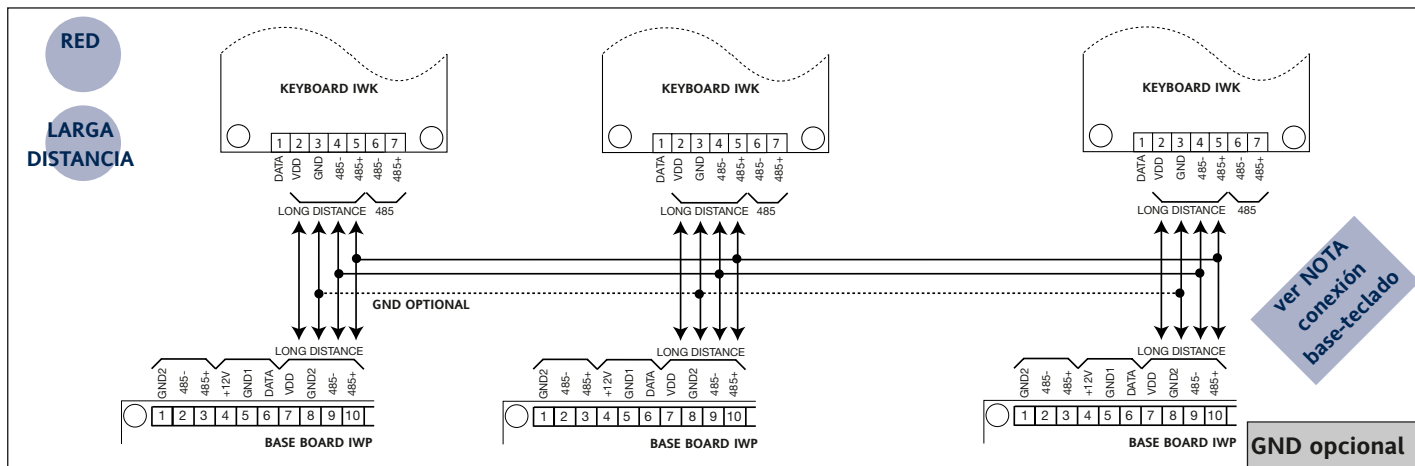
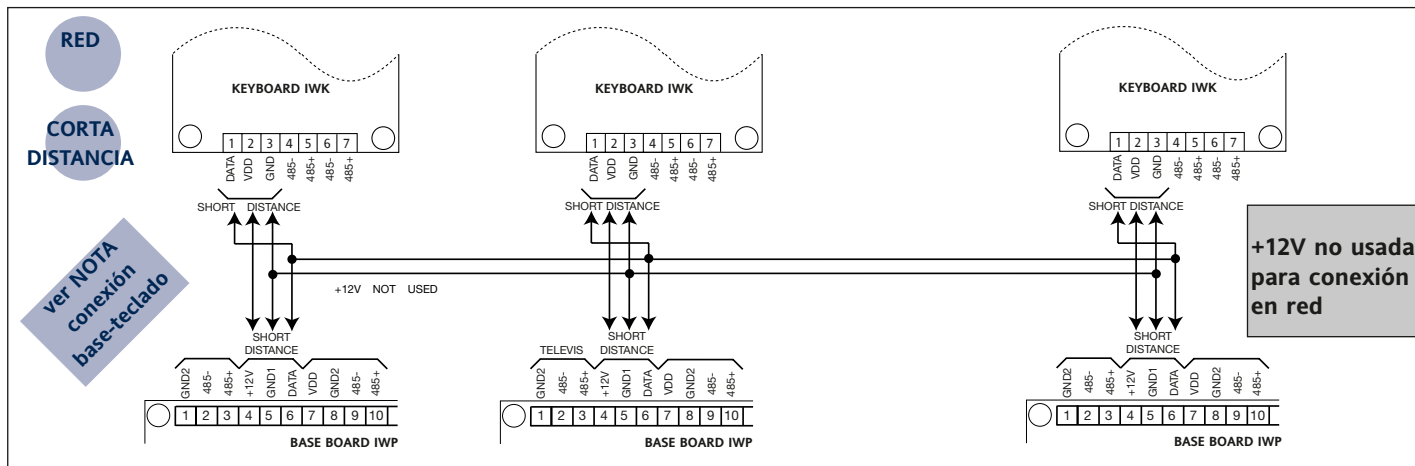
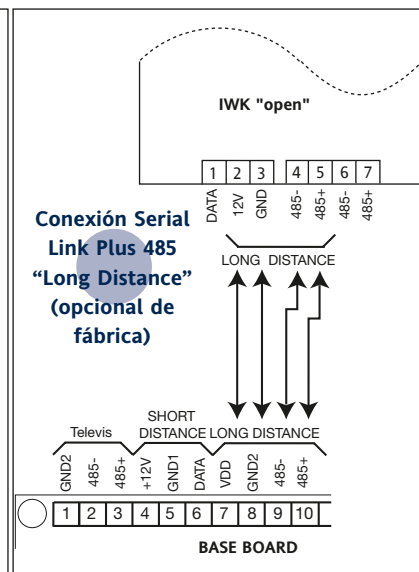
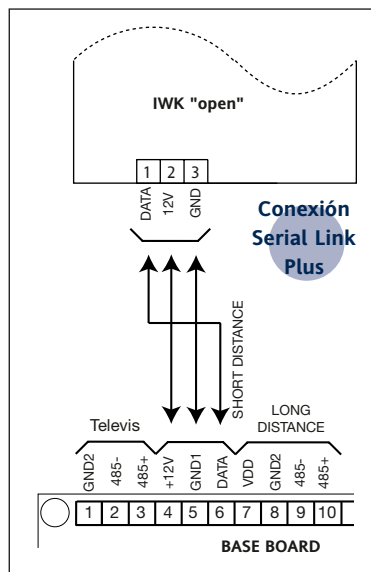
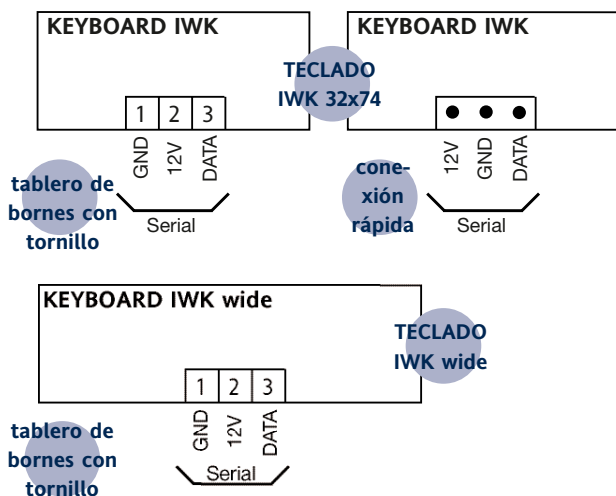
open	wide/32x74	(de izquierda a derecha) 32x74
1 FECHA	GND	12V
2 VDD (+12V sobre la base)	12V	GND
3 GND	DATA	DATA

SERIAL "LINK" o LONG DISTANCE (larga distancia)

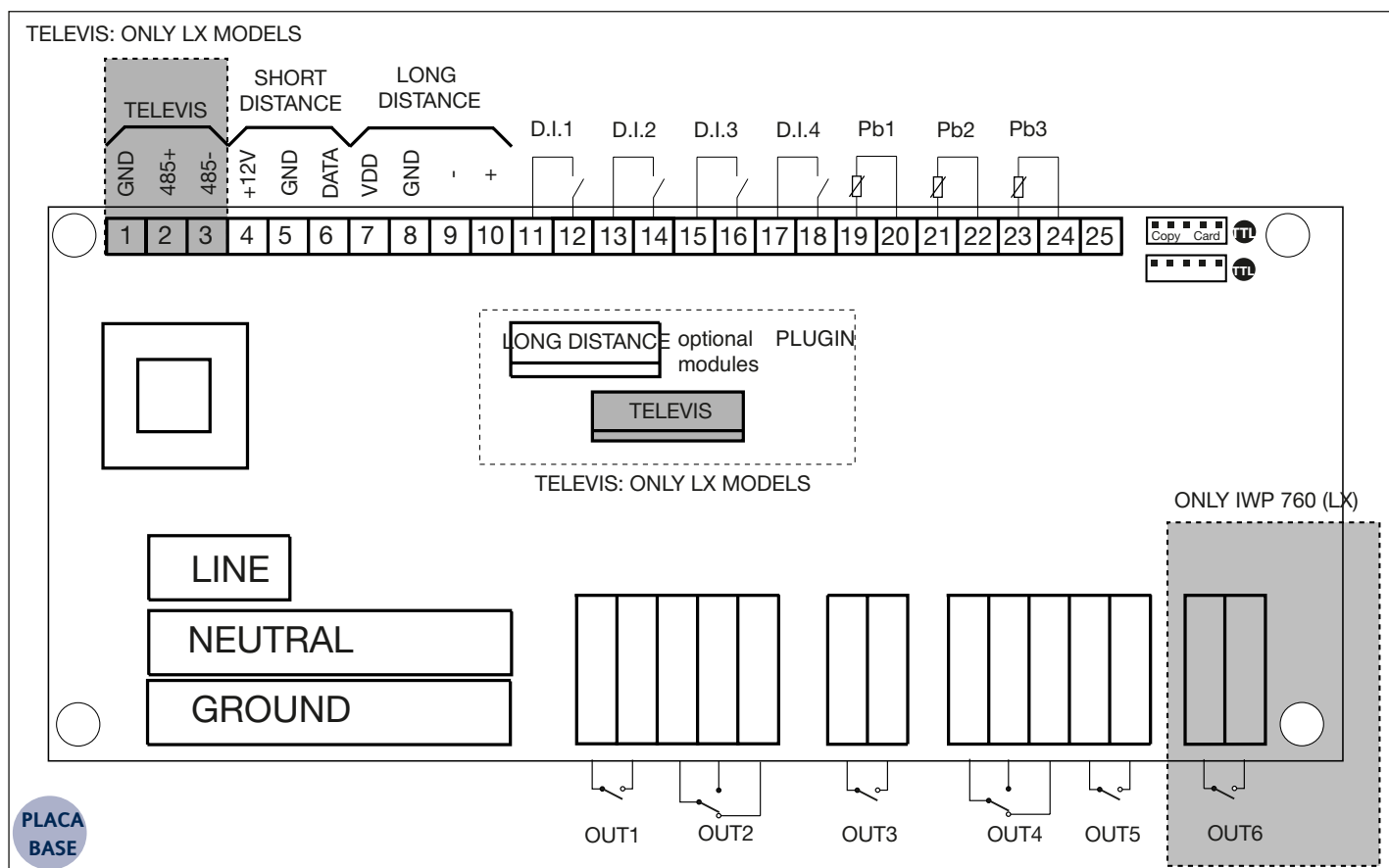
2 VDD	-	-
3 GND	-	-
4 485-	-	-
5 485+	-	-

SERIAL 485

6 485-	-	-
7 485+	-	-



CONEXIONES BASE IWP 750-760 (LX)



NOTA

Las dimensiones de las bases de potencia IWP 750 y IWP 760 son diferentes.

El dibujo de las bases, tal como aparece en el esquema de conexión, no incluye las dimensiones mecánicas a escala; se trata de datos puramente indicativos para indicar la posición de los bornes y módulos.

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 el mayor cuidado 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. Dígase 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.



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.eliwel.it>

Technical Customer Support:

Telephone +39 0437 986300
Email: techsuppeliwell@invensys.com

Invensys Controls Europe
An Invensys Company

7/2005 - E -
cód. 9IS43029



BORNES

TODOS LOS MODELOS

4 - 5 - 6	Serial "en Tensión" SHORT DISTANCE
7 - 8 - 9 - 10	Serial LONG DISTANCE
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 (regulación termostática)
21 - 22	Entrada sonda 2 (evaporador)
23 - 24	Entrada sonda 3 (display)
25	(No utilizado)
OUT 1 (A)	N.A. salida de relé (A) véase par. H21 (por defecto 1)
OUT 2 (B)	salida de relé (B) véase par. H22 (por defecto 2)
OUT 3 (C)	N.A. salida de relé (C) véase par. H23 (por defecto 3)
OUT 4 (D)	salida de relé (D) véase par. H24 (por defecto 4)
OUT 5 (E)	N.A. salida de relé (E) véase par. H25 (por defecto 7)
TTL Copy Card	Entrada TTL para Copy Card

módulos opcionales

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

SÓLO PARA MODELO IWP 760 (LX)

OUT 6 (F)	N.A. salida relé (F) véase par. H26 (por defecto 6)
-----------	---

SÓLO PARA MODELOS LX

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
---------	---