

MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS S.p.A.



# MANUAL DE USUARIO

**C024456144-05-18-ES**

*Para versiones software PW15*

*Sustituye C024456144-10-17-ES*

ES

Mayo de 2018

Gracias por haber elegido este producto.

### **Nota importante**

Los textos y las ilustraciones de este manual han sido realizados con el máximo cuidado y conocimiento posible. Como no es posible excluir todos los errores, quisiéramos señalar lo siguiente: la base de sus proyectos debería estar constituida exclusivamente por cálculos y diseños con arreglo a las leyes y las normas técnicas vigentes. Rechazamos cualquier responsabilidad en lo que se refiere a todos los textos y las ilustraciones publicados en este manual, ya que tienen un carácter meramente ejemplificativo. La aplicación del contenido de este manual se realiza expresamente a riesgo del usuario. El editor rechaza cualquier responsabilidad resultante de indicaciones inapropiadas, incompletas o incorrectas así como ante los daños que resulten de ellas.

### **Notas**

Con reserva de modificar el diseño y las especificaciones sin aviso previo. Las ilustraciones pueden variar ligeramente respecto al modelo producido.

### **Advertencias**

El software de KIPLink® está protegido mediante firma digital.

Esto significa que el software instalado funciona exclusivamente con las tarjetas suministradas por Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. y no puede funcionar con las tarjetas adquiridas a otros vendedores.

### **Copyright**

Copyright © 2017 Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A.

Este manual está protegido por las leyes internacionales sobre el copyright.

Ninguna parte de este manual se puede reproducir, distribuir, traducir o transmitir de ninguna forma o mediante medios, electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, la grabación o el guardado en cualquier archivo de información o sistema de recuperación, sin la previa autorización escrita.

# Índice

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
1.1	Notas sobre la documentación	5
1.2	Descripción del producto	6
1.3	Condiciones de uso	6
<b>2</b>	<b>PANORÁMICA DEL PRODUCTO</b>	<b>8</b>
2.1	KIPLink: modelo y dimensiones	8
2.2	Características técnicas	9
2.3	Descripción del hardware	10
2.3.1	LEDS de indicación	10
2.3.2	Bornes y Puertos de comunicación	11
<b>3</b>	<b>ADVERTENCIAS GENERALES</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>CONFIGURACIÓN PARÁMETROS KIPLINK</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>CONTROL UNIDAD</b>	<b>15</b>
6.1	Acceso mediante APP MEHITS	15
6.2	Guía de primer acceso KIPLink mediante APP: dispositivos móviles ANDROID	16
6.2.1	Habilitación en dispositivo móvil	16
6.2.2	POSIBILIDAD 1: Habilitación de dispositivo móvil de usuario registrado	17
6.2.3	POSIBILIDAD 2: Alta de usuario	19
6.3	Acceso con DB Unidad e introducción manual	20
6.4	Conexión de KIPLink mediante APP: sistemas móviles Android	23
6.5	Guía de primer acceso KIPLink mediante APP: dispositivos móviles iOS	24
6.5.1	Habilitación en dispositivo móvil	24
6.5.2	POSIBILIDAD 1: Habilitación de dispositivo móvil de usuario registrado	25
6.5.3	POSIBILIDAD 2: Alta de usuario	27
6.6	Conexión de KIPLink mediante APP: sistemas móviles iOS	28
6.7	Acceso con DB Unidad e introducción manual	30
6.8	Guía de primer acceso KIPLink mediante APP: dispositivos móviles Windows 10	33
6.8.1	Habilitación en dispositivo móvil	33
6.8.2	POSIBILIDAD 1: Habilitación de dispositivo móvil de usuario registrado	34
6.8.3	POSIBILIDAD 2: Alta de usuario	36
6.9	Conexión de KIPLink mediante APP: sistemas móviles Windows 10	37
6.10	Acceso con DB Unidad e introducción manual	38
<b>7</b>	<b>INTERFAZ USUARIO</b>	<b>41</b>
7.1	Página de inicio	41
7.2	Barra de Navegación	44
7.3	Configuración del idioma	46
7.4	Encendido y Apagado de la unidad	48
7.4.1	Presencia del botón luminoso de ON/OFF de la unidad	51
7.5	Función activa en la unidad	52
7.6	Modo de funcionamiento de la unidad	54
7.7	Configuración de Fecha y Hora	55
7.8	Información Hardware y Software	56
7.9	Temperaturas y Ajuste unidad	57
7.10	Configuración Modo Operativo y Setpoint unidad	62
7.11	Estado de los Circuitos	66
7.12	Estado de los Compresores	70
7.12.1	Compresores Scroll	71
7.12.2	Compresores Tornillo	73
7.12.3	Compresor Turbocor	75
7.13	Gráficos de las magnitudes presentes en la unidad	76
7.13.1	Gráficos en tiempo Real y Cronológico: Temperaturas	77
7.13.2	Gráficos en tiempo Real y Cronológico: Presiones	79
7.13.3	Gráficos en tiempo Real y Cronológico: Termorreguladores	80
7.14	Gestión de alarmas y eventos	81
7.15	Acceso a la página de eventos	81
7.16	Parámetros Usuario	86
<b>8</b>	<b>REDES DE KIPLINK</b>	<b>88</b>
8.1	Infraestructura de la red	89
8.2	Red con controladores W3000 TE: caso práctico	91
8.3	Red con controles diferentes: caso práctico	92
8.4	Interfaz de Usuario: redes deKIPLink	94
<b>9</b>	<b>LOCAL MONITORING</b>	<b>97</b>
9.1	Modos de conexión	99

9.1.1	Configuración 1 .....	99
9.1.2	Configuración 2 .....	100
9.1.3	Configuración 3 .....	101
9.1.4	Configuración 4 .....	102
9.2	Pantalla de acceso (Login).....	103
9.2.1	Contraseña de acceso.....	105
9.3	Cambio de Contraseña .....	108
9.3.1	Cambio de Contraseña para perfil Only Read .....	108
9.3.2	Restablecimiento del valor por Defecto de la contraseña para perfil Only Read .....	110
9.3.3	Cambio de Contraseña para perfil Read and Write .....	111
9.4	Descripción de los perfiles .....	113
9.4.1	Función ON/OFF .....	115
9.4.2	Función Modo Operativo .....	116
9.4.3	Función Setpoint.....	117
9.4.4	Función de Reset eventos activos.....	118
9.4.5	Función de visualización del archivo cronológico de eventos .....	119
9.4.6	Función de visualización y modificación parámetros unidad.....	120
9.4.7	Función fecha/hora unidad .....	121
9.4.8	Función Habilitar/Deshabilitar Circuitos.....	122
9.4.9	Función Habilitar/Deshabilitar Compresores .....	123
9.4.10	Función Cambio de Contraseña .....	124
9.4.11	Función Logout.....	124
9.5	Utilización de remoto KIPLink local monitoring mediante VPN de terceros .....	125
<b>10</b>	<b>DESGUACE Y ELIMINACIÓN .....</b>	<b>126</b>

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Notas sobre la documentación

- Antes de poner en funcionamiento el dispositivo, leer con cuidado este manual y guardarlo para eventuales referencias futuras.
- La documentación original está escrita en italiano; la documentación en todos los demás idiomas ha sido traducida.
- En el manual se utilizan algunos símbolos para resaltar algunas partes de texto. En particular:

	<b>MANUAL</b> Indica las partes que hay que leer con cuidado.
	<b>NOTA</b> Indica sugerencias útiles o información adicional.
	<b>USUARIO</b> Indica comunicaciones útiles que hay que facilitar al usuario.
	<b>ATENCIÓN</b> Indica las partes a la que se debe prestar especial atención.

-  **Nota:** todos los screenshot de la interfaz que aparecen en este manual incluyen texto en inglés. Tras haber cambiado el idioma del sistema, todas las etiquetas se visualizarán en el idioma seleccionado por el usuario.

## 1.2 Descripción del producto

KIPLink (“Keyboard In Your Pocket” abreviado como KIPLink) es un dispositivo electrónico que permite la interconexión con las unidades MEHITS a través de dispositivos Client (Tablet o Smartphone) con conexión Wi-Fi. Además, puede registrar de forma cronológica alguna información sobre el funcionamiento de la unidad en una memoria presente en su interior; esta información se puede utilizar para realizar un diagnóstico para la asistencia (“Service”).

El usuario puede disfrutar de la información puesta a disposición por KIPLink mediante una App MEHITS instalada en el dispositivo Client utilizado para la interconexión (Capítulo 6).

### **i** Notas:

1. Los dispositivos Client, utilizados como interfaz de KIPLink, tienen que encontrarse en las cercanías de la unidad y con la conexión Wi-Fi habilitada.
2. Solamente para el uso Local Monitoring está prevista la posibilidad de utilizar el Personal Computer (PC) como dispositivo Client de interconexión.

## 1.3 Condiciones de uso

### • **Controlador en la unidad**

El dispositivo KIPLink es compatible con todas las unidades MEHITS dotadas de controlador electrónico W3000 TE.

KIPLink obtiene directamente del controlador la información que se debe poner a disposición del usuario; para asegurar un funcionamiento correcto se deben respetar los siguientes requisitos software:

Dispositivo KIPLink	Controlador unidad	Software controlador
W3000link	W3000 TE	LA13 o superior

### • **Dispositivos Client**

Utilice el dispositivo Client Wi-Fi cerca de la unidad dotada de KIPLink (radio de utilizzo indicativo de 5 metros).



En el dispositivo Client podrían ocurrir errores de comunicación o desconexiones del KIPLink si el dispositivo se utilizara fuera de la zona de cobertura o en el caso en que haya obstáculos (por ej. paredes, dispositivos en la misma banda de frecuencia 2.4 GHz de la Wi-Fi utilizada por KIPLink, ...) en el interior de la misma área.



Nota: si se detectara que la señal Wi-Fi del KIPLink recibida por los dispositivos Client es débil, está disponible bajo pedido un “KIT Antena Remota magnética KIPLink” externa

Los requisitos hardware y software mínimos de los dispositivos Client Wi-Fi que se interconectan con el KIPLink tienen que respetar lo indicado en la siguiente tabla:

<b>Hardware</b>	<p>Tablet o Smartphone dotado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conexión Wi-Fi IEEE 802.11n o 802.11g con frecuencia 2.4 GHz;</li> <li>- cámara posterior con resolución de al menos 8.0 MP (megapíxeles);</li> <li>- al menos 100 MB de espacio de memoria disponibles.</li> </ul>
<b>Software</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema Operativo Android 5 o superiores / iOS 8 o superiores / Windows 10 o superiores.</li> <li>2. App MEHITS registrada y descargable de los Store Google Play®, Apple Store® y Microsoft Store®.</li> </ol> <p> <u>Nota:</u> para el uso Local Monitoring en caso de interconexión mediante PC se aconseja utilizar un navegador Google® Chrome 50.0 o superior.</p>

 Nota: en los dispositivos Client tienen que estar desconectadas todas las redes Wi-Fi registradas y presentes en proximidad del KIPLink para evitar eventuales conexiones a las mismas durante el uso del KIPLink.

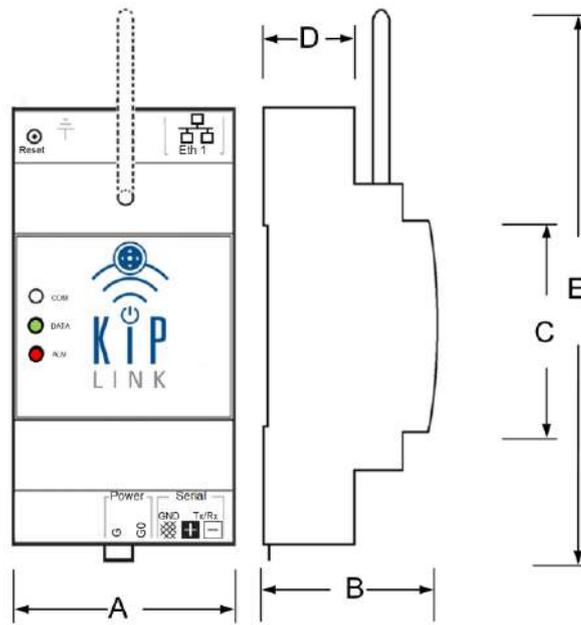
 **Atención:** NO se garantiza el uso de la App en dispositivos con características distintas a las arriba mencionadas



Cualquier instalación y uso diferentes a lo indicado en el siguiente manual se deben considerar prohibidos.

## 2 PANORÁMICA DEL PRODUCTO

### 2.1 KIPLink: modelo y dimensiones



**KIPLink**

KIPLink (mm)	
A	54
B	62
C	45
D	33
E	195

## 2.2 Características técnicas

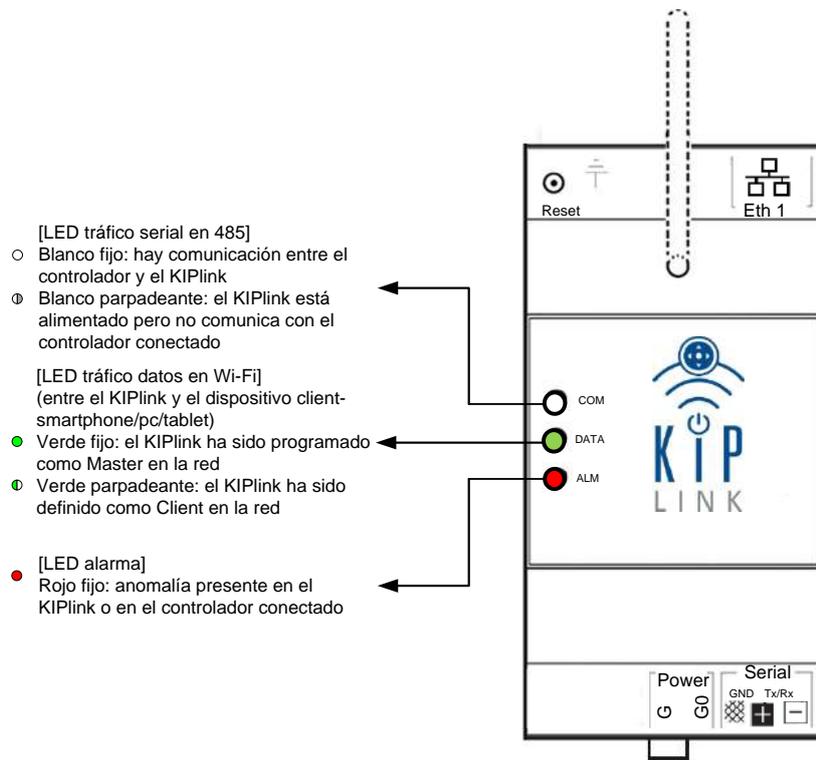
<b>Característica</b>		<b>KIPLink</b>
<b>DIMENSIONES MÁX. (LxPxH)</b>		54 mm X 62 mm X 100 mm
<b>PESO</b>		300 g
<b>ALIMENTACIÓN</b>		24V±5% AC/DC
<b>CONSUMO</b>		< 6 W
<b>PUERTOS</b>		1xRS485 1xLAN (RJ-45 10/100 Mbit/s)
<b>CONECTIVIDAD Y PROTOCOLOS</b>		Antena Wi-Fi exterior integrada (2,5 dBi). Sobre pedido "KIT Antena Remota magnética KIPLink"
		Serial RS485 (protocolo Modbus RTU principal hacia el controlador)
		Ethernet 10/100 Mbps (protocolo Modbus TCP/IP Server hacia el controlador)
<b>MÓDULO WI-FI*</b>	<b>ESTÁNDAR</b>	IEEE 802.11 n - 802.11 g
	<b>FRECUENCIAS</b>	2.4-2.4835 GHz
	<b>POTENCIA EN SALIDA</b>	< 20 dBm (equivalente a < 100mW)
	<b>SEGURIDAD</b>	WPA2
	<b>ALCANCE</b>	< 20 m
<b>FIREWALL</b>		IP Filtering (Filtrado IP) Network Address Translation (NAT) (Traducción de direcciones de red) MAC Filtering (Filtrado MAC)
<b>REGISTRO CRONOLÓGICO (eventos - archivos de registro)</b>		500 máx. – 600 días aprox.
<b>MEMORIA DE ARCHIVADO</b>		MicroSD Card 1GB industrial para actualización dispositivo y memorización de los registros
<b>LED</b>		Alimentación, comunicación controlador, señalización de alarmas y tráfico Wi-Fi
<b>TECLA DE RESET</b>		Sí
<b>TEMPERATURA DE TRABAJO</b>		de -20 °C a +60 °C
<b>TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO</b>		de -55 °C a +100 °C
<b>HUMEDAD DE TRABAJO</b>		HR de 10% a 95%
<b>TIEMPO DE ARRANQUE</b>		Desde el momento de la restauración de la tensión: aprox. 1 minuto
<b>CAJA DE PLÁSTICO</b>		Guía din 3 módulos
<b>GRADO IP</b>		IP20
<b>CERTIFICACIONES</b>		CE



\* Este dispositivo se debe instalar y utilizar a una distancia mínima de 20 cm del cuerpo. Además, esta frase está concebida como declaración general para las consideraciones sobre el ambiente de utilización.

## 2.3 Descripción del hardware

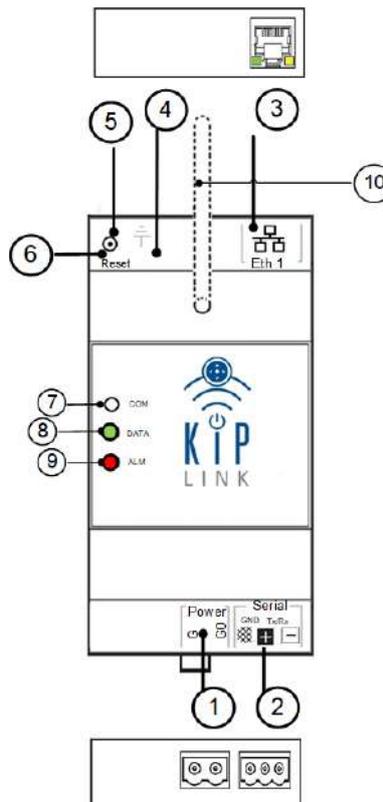
### 2.3.1 LEDS de indicación



**KIPLink**

**i** Nota: en el momento del arranque o de la recepción de la configuración de red desde el teclado los 3 leds se encienden simultáneamente durante aprox. 2 segundos.

### 2.3.2 Bornes y Puertos de comunicación



**KIPLink**

1	Alimentación
2	Serial RS485 de comunicación con el control
3	Ethernet: de servicio
4	Tierra Funcional
5	Tecla de Reset
6	Alojamiento memoria de archivado (presente debajo de la cubierta amovible)
7	LED COM - tráfico serial en RS485
8	LED DATA - tráfico de datos en Wi-Fi entre KIPLink y dispositivo Client (Smartphone / PC / Tablet)
9	LED ALM - alarma
10	Antena Wi-Fi Estándar (eventualmente sustituible con el "KIT Antena Remota magnética KIPLink" opcional)

Borne	Descripción	Notas
<b>Power</b> G, G0	Alimentación eléctrica (24V CA/CC)	 En general G0 está conectado a tierra en el cuadro eléctrico; en este caso verificar la correcta polaridad entre G y G0 antes de alimentar KIPLink.
<b>GND</b> 	Borne para conexión RS485 (protocolo Modbus RTU®)	 Borne que se debe conectar solamente en caso de que el KIPLink esté conectado fuera del cuadro eléctrico/con otra alimentación.   <i>Nota:</i> en este caso se debe colocar un optoaislador entre la serial del controlador y la serial KIPLink o un aislamiento en las alimentaciones.
<b>Tx/Rx</b> 	Bornes para conexión RS485 (protocolo Modbus RTU®)	Utilizar un cable blindado, conectando a tierra el revestimiento del cable en un extremo.
<b>Eth 1</b> 	Ethernet 10/100 de servicio 1 o para conexión TCP/IP (protocolo Modbus TCP/IP®)	Se aconseja utilizar un cable Ethernet CAT6 o superior.
	Tierra funcional	Se debe conectar solamente en caso de que el puerto ethernet esté conectado.   <i>Nota:</i> si se introduce el jumper J1 (visible sólo si se abre la caja), se conecta a tierra G0 mediante este borne.

 **Notas:**

1. Cuando se encienda el dispositivo, esperar unos 40 segundos para el arranque (durante esta fase, led COM encendido con luz fija y ALM encendido con luz "roja débil").
2. Después de la fase de arranque o en el momento de la recepción de la configuración de red desde el teclado los 3 leds se encienden simultáneamente durante aprox. 2 segundos.
3. Tras el apagado el dispositivo permanece encendido por aprox. 1 min.; durante este intervalo temporal se cierran las aplicaciones pendientes y se realiza una copia de seguridad de los datos.

### 3 ADVERTENCIAS GENERALES



Este producto sólo tiene que ser utilizado para el uso para el que ha sido estudiado expresamente. Cualquier otro uso debe considerarse inapropiado y por lo tanto peligroso. El fabricante no puede ser considerado responsable de eventuales daños resultantes de usos inapropiados, incorrectos e irrazonables.



El dispositivo se puede **alimentar tanto en 24V continuos (Vc.c.) como en 24V alternados (Vc.a.)**; tener cuidado con la polaridad de los bornes G y G0.

¡La conexión eléctrica puede ser realizada solamente por personal cualificado y con arreglo a las normativas en vigor!



Tensiones y corrientes de alimentación eléctrica diferentes a las establecidas pueden dañar el dispositivo.



El uso a temperaturas muy bajas puede causar una visible reducción de la velocidad de reencendido del dispositivo (puede tardar 4 minutos). Esto debe considerarse normal y no es un índice de mal funcionamiento.



El uso de la interfaz usuario del dispositivo es posible solamente mediante App MEHITS registrada e instalada en los dispositivos Client compatibles. La comunicación con el módulo KIPLink y los dispositivos Client es posible solamente mediante la red Wi-Fi.



*Nota:* solamente para el uso Local Monitoring es posible utilizar el PC como dispositivo Client conectado mediante Wi-Fi al módulo KIPLink.



Antes de suministrar alimentación al dispositivo KIPLink asegurarse de no haber invertido las conexiones y/o los bornes Power / Serial del dispositivo KIPLink. Una tensión de alimentación introducida en el borne Serial del KIPLink puede causar la rotura del puerto de comunicación.



Si la App MEHITS (sección de control de la unidad KIPLink) queda abierta en el dispositivo móvil Client se encuentra sin alimentación por más de 30 segundos, en el arranque siguiente de la unidad es necesario realizar de nuevo el acceso con control de la unidad KIPLink siguiendo las modalidades especificadas en el Capítulo 6.1.



Utilizar el dispositivo Client Wi-Fi cerca de la unidad dotada de KIPLink (radio de utilizo indicativo de 5 metros)

## 4 INSTALACIÓN



La instalación del dispositivo KIPLink debe ser realizada por personal cualificado y experto y con pleno respeto a las normativas vigentes.



Nota: para más detalles sobre las conexiones eléctricas y de comunicación para la instalación del KIPLink en la unidad se remite al Manual de técnico KIPLink.

## 5 CONFIGURACIÓN PARÁMETROS KIPLINK



La configuración de los parámetros de red WiFi y/o Ethernet del dispositivo KIPLink se puede personalizar a través de la interfaz usuario del controlador (W3000 large, W3000 compact o W3000 touch) o mediante el aplicativo KIPLink Service. Esta configuración debe ser realizada por personal cualificado y experto.



Si se modifica la configuración de red en el KIPLink respecto a la de fábrica, es posible que el QR Code ya NO sea correcto para el acceso mediante App.



Notas:

- Para más detalles sobre las modalidades de configuración de los parámetros de red del KIPLink en la unidad consultar el Manual Técnico KIPLink o el Manual Técnico del Controlador W3000 TE.
- Todas las modificaciones y configuraciones presentes en el siguiente manual se refieren a la instalación en MEHITS del dispositivo KIPLink; en caso contrario consultar el Manual técnico de KIPLink.

## 6 CONTROL UNIDAD

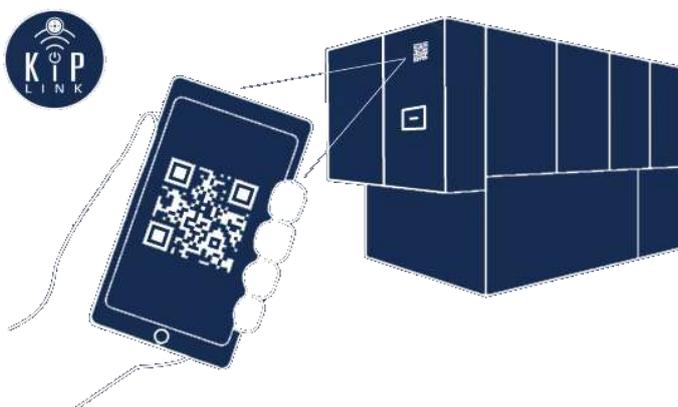
### 6.1 Acceso mediante APP MEHITS

Tras haber instalado el dispositivo KIPLink en la unidad MEHITS, para poder acceder y accionar la máquina descargar mediante dispositivo móvil (Tablet o Smartphone) con S.O. Android 5 o superiores / IOS 8 o superiores / Windows 10 o superiores, la App MEHITS® de los Store Google Play®, Apple Store® y Microsoft Store®.



Acceder a la App\*, escanear el QR Code presente en la máquina\*\* y conectarse mediante Wi-Fi al KIPLink siguiendo las instrucciones que se dan en el vídeo. Posteriormente, mediante la tecla presente en la App acceder al control unidad.

-  \* Cuando se acceda por primera vez a la sección KIPLink será necesario autenticarse para estar autorizado a utilizar el control de la unidad.
-  \*\* En la máquina está aplicada una etiqueta adhesiva dedicada al dispositivo KIPLink donde está presente un QR Code de tipo encriptado y legible solamente con la App MEHITS®. Además del QRCode, se facilita más información sobre el número de matrícula de la máquina donde KIPLink está instalado y, en caso de redes de varios KIPLink, se indica si el dispositivo es Master de la red (para más detalles se remite al *Capítulo 8*).



Ejemplo QR Code KIPLink

#### Notas:

1. En caso de que el QR Code en la máquina esté dañado o no esté presente, ponerse en contacto con la asistencia para pedir uno nuevo.
2. Para más detalles sobre las modalidades de uso de la App MEHITS instalada en los Tablet / Smartphone se remite a la sección TUTORIAL presente en la misma.

 Para más detalles sobre la App MEHITS (guía de primera utilización, alta y conexión con el dispositivo KIPLink) se remite a lo descrito en los párrafos siguientes.

## 6.2 Guía de primer acceso KIPLink mediante APP: dispositivos móviles ANDROID

Atención: el procedimiento descrito en este párrafo se tiene que realizar sólo la primera vez que se desea utilizar la función “Control unidad” con el KIPLink, o bien después de una reinstalación de la App.



Si ya se han realizado las operaciones de primer acceso, pase al párrafo siguiente sobre la conexión.

Antes que nada es necesario descargar e instalar **MEHITS App** desde Google Play:



**COMPATIBILIDAD:** Android 5.0 y superiores



Atención: los gráficos y el nombre de la App para el acceso a KIPLink podrían sufrir modificaciones gráficas en el futuro.

### 6.2.1 Habilitación en dispositivo móvil

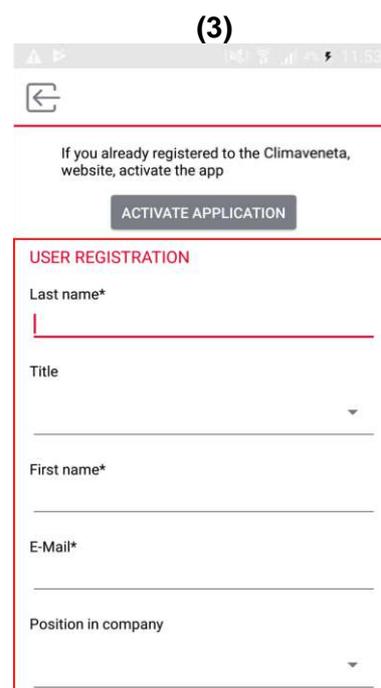
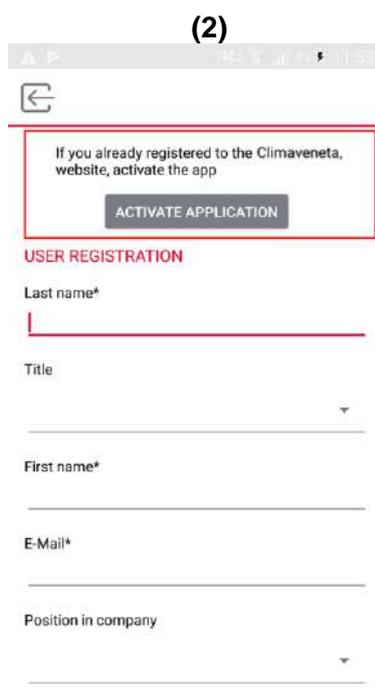
Después de instalar la App en el dispositivo, algunos contenidos de comunicación corporativa pueden utilizarse sin efectuar el acceso ni autenticarse.

Para acceder a la parte del control, por lo tanto **para utilizar KIPLink**, es necesaria una **autenticación** que hay que realizar sólo la primera vez que se quiere utilizar la función “Control unidad”.

Desde la página de inicio de la App hacer clic en el botón **UNIT CONTROL. (1)**

En este momento hay 2 posibilidades:

- **POSIBILIDAD 1:** la App propone elegir entre **ACTIVATE APPLICATION (2)** si ya estás registrado en el portal de usuarios, véanse detalles en el párrafo 6.2.2
- **POSIBILIDAD 2:** un formulario de **USER REGISTRATION (3)** si el usuario no está registrado en el portal de usuarios, véanse detalles en el párrafo 6.2.3



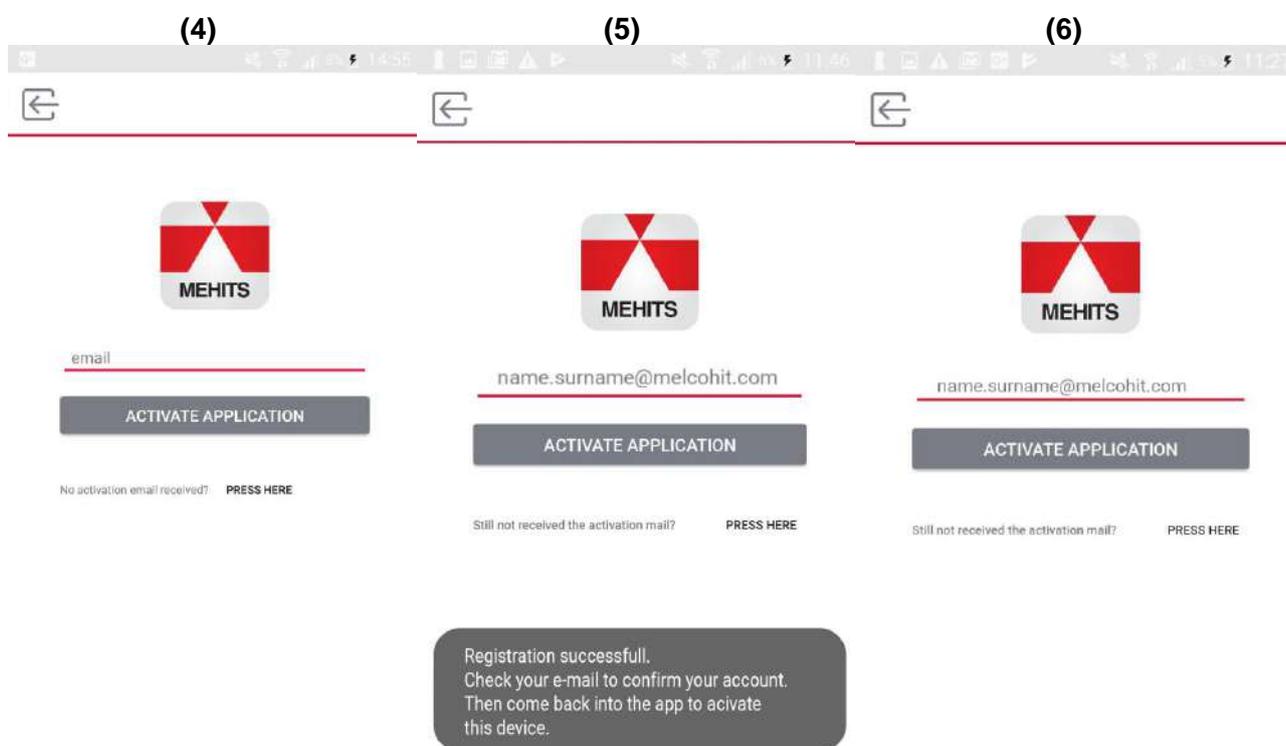
## 6.2.2 POSIBILIDAD 1: Habilitación de dispositivo móvil de usuario registrado

Se propone un campo en el cual introducir sólo la dirección de correo electrónico, sin ninguna contraseña y se hace clic en **ACTIVATE APPLICATION (4)**.

Haciendo clic en **ACTIVATE APPLICATION** se invoca un servicio que verifica la presencia de las licencias disponibles (100 para usuarios interiores y 3 estándar, aumentables o disminuibles por la empresa matriz) asociadas a esa dirección de correo electrónico.

En caso de que el usuario ya no dispone de licencias activables, se visualiza un mensaje de error que invita a ponerse en contacto con MEHITS para que aumente el número de licencias disponibles. Si, en cambio, están disponibles algunas licencias activables, se envía un correo electrónico a la dirección especificada, con un enlace de activación. Al mismo tiempo la App informa el usuario que recibirá un correo electrónico de activación **(5)**.

Después de haber recibido el correo electrónico y haber hecho clic en el enlace de activación, el usuario podrá volver a la App, que presentará otra vez el formulario con la última dirección de correo electrónico insertada y, haciendo de nuevo clic en el botón **ACTIVATE Application** se habilitará el dispositivo y se podrá utilizar KIPLink **(6)**.



⚠ Si se desinstala y reinstala la App en el mismo dispositivo móvil Android se deberá volver a introducir la dirección de correo electrónico asociada a dicho dispositivo y luego confirmar la activación. Por lo tanto, volviendo a instalar la App en el mismo dispositivo móvil no se pierden las licencias conectadas con un correo electrónico.

 **Notas:**

- Desde la versión 6.3 de la App MEHITS el material escaneado de los QRCode se guarda para cada perfil (relacionado con el correo electrónico de activación); por lo tanto, si se reinstala la App en un dispositivo diferente y se asocia la misma dirección de correo electrónico se encuentra el material escaneado anteriormente de la unidad.
- Para verificar la versión de la App MEHITS es necesario acceder a la App; seleccionando el menú al lado  se accede a la sección **Configuración** y luego a una pantalla cuyo segundo elemento es el número de la versión de la aplicación.



### 6.2.3 POSIBILIDAD 2: Alta de usuario

El usuario no registrado en el portal de usuarios tiene que cubrir el formulario de alta y hacer clic en **confirm (7)**.

Se invoca un servicio para verificar que ese correo electrónico no esté presente en la base de datos, luego la App notifica que el usuario recibirá un **correo electrónico de confirmación** del alta **(8)**

Después de haber recibido el correo electrónico y haber hecho clic en el enlace de activación se podrá volver a la App, que mostrará el formulario de activación del dispositivo con la dirección de correo electrónico especificada durante el alta y, haciendo clic en el botón **SUBMIT** se activará el dispositivo:

(7)

Privacy sheet under the article 13 of the Italian law D.Lgs. 196/2003. We inform you that the provided personal data will be treated by paper form and/or electronic support for the following purposes: 1) in reference to your requests and the business area of Climaveneta s.p.a., 2) the data can be used also for commercial purposes (offers, market research, economic-statistical analysis). Responsible of data treatment is Climaveneta s.p.a. based in Treviso (Italy), via Seitz 47, which you can address in every moment to know every treated data and how they are used, as well as to make them update, complete, correct or delete, ask for conversion in anonymous form or the stop to their use (as foreseen by article 7 of Italian law D.Lgs. 196/2003).

The interested party must attest it received and looked over the privacy text, in reference to the treatment of personal data by the company Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A., under the article 23 of the Italian law D.Lgs. 196/2003, within the restrictions and for the purpose specified at the point A.1) in the informative.

I accept  I do not accept

I authorize Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. to add my personal information to its lists in order to send me informative, advertising and promotional materials (point A.2)) . At any time I have the right to access, modify or delete my information or to revoke this authorization.

I accept  I do not accept

**SUBMIT**

(8)

Privacy sheet under the article 13 of the Italian law D.Lgs. 196/2003. We inform you that the provided personal data will be treated by paper form and/or electronic support for the following purposes: 1) in reference to your requests and the business area of Climaveneta s.p.a., 2) the data can be used also for commercial purposes (offers, market research, economic-statistical analysis). Responsible of data treatment is Climaveneta s.p.a. based in Treviso (Italy), via Seitz 47, which you can address in every moment to know every treated data and how they are used, as well as to make them update, complete, correct or delete, ask for conversion in anonymous form or the stop to their use (as foreseen by article 7 of Italian law D.Lgs. 196/2003).

**Activate App**

Registration successful.  
Check your e-mail to confirm your account. Then come back into the app to activate this device.

**OK**

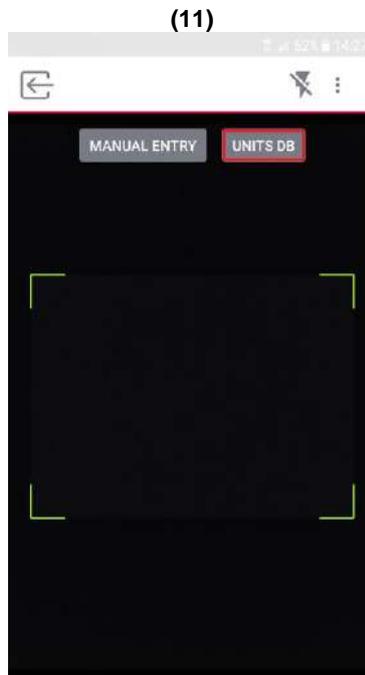
I authorize Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. to add my personal information to its lists in order to send me informative, advertising and promotional materials (point A.2)) . At any time I have the right to access, modify or delete my information or to revoke this authorization.

I accept  I do not accept

**SUBMIT**

### 6.3 Acceso con DB Unidad e introducción manual

En caso de que se quiera acceder a una unidad a la que ya se haya tenido acceso en pasado mediante escaneo del QRCode es suficiente invocar el escaneo en cuestión con la tecla “DB unidad” (Base de datos unidad” **(11)**).

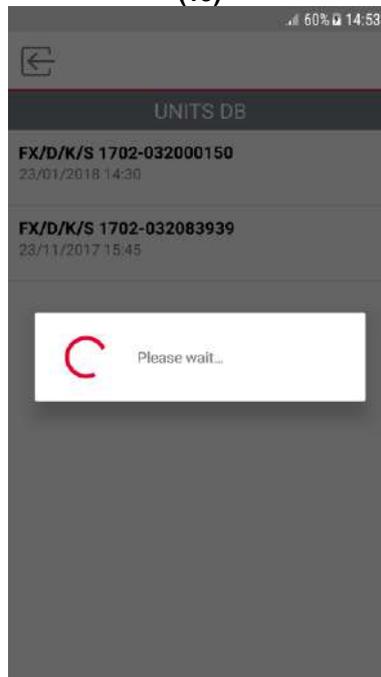


De este modo será posible volver a conectarse a las viejas unidades controladas anteriormente seleccionándolas y luego conectándose **(12)** a la red Wi-Fi generada por el KIPLink asociado a la unidad.



Una vez identificada la unidad deseada, seleccionarla y esperar a que aparezca la pantalla principal de KIPLink **(13)**.

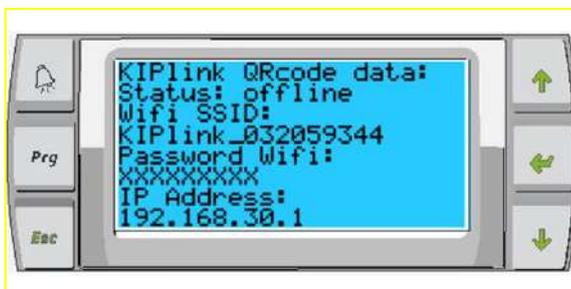
(13)



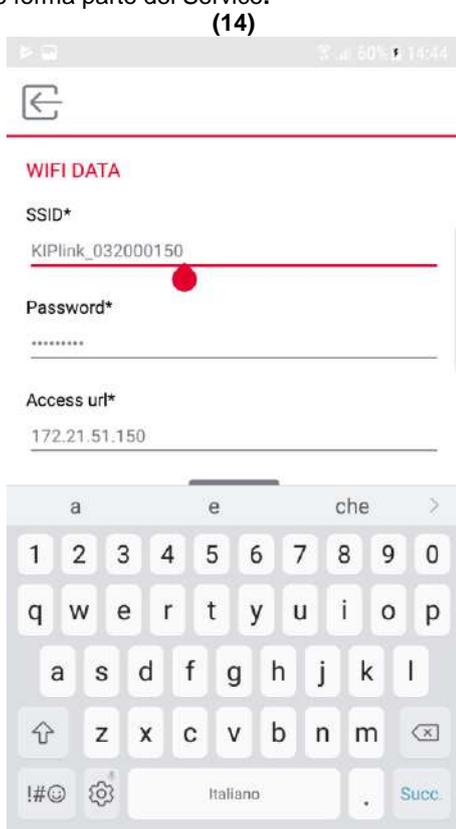
**i** Nota: La introducción manual se realiza mediante la línea de inserción que aparecerá seleccionando la opción introducción manual; esta acción se puede realizar siempre a condición de que se rellenen de forma apropiada las cadenas requeridas **(14)** y conectándose a la red Wi-Fi generada por el KIPLink asociado a la unidad **(15)**. Las tres informaciones necesarias para la conexión son:

- SSID (nombre red Wi-Fi);
- Contraseña;
- Acceso URL;

Aparecen en una máscara especial en el menú Service en el teclado tradicional cuyo recorrido para acceder se indica en el Manual Técnico de KIPLink:



o que forma parte del Service.



## 6.4 Conexión de KIPLink mediante APP: sistemas móviles Android

**⚠** Atención: si es la primera vez que utiliza KIPLink para el control de la unidad, siga el procedimiento descrito en el párrafo anterior.

- Abrir la App MEHITS instalada anteriormente.
- Hacer clic en **UNIT CONTROL** y en **SCAN QR CODE (9)**.

(9)



- Después de haber escaneado el QR Code mediante la App el dispositivo móvil se conecta automáticamente a la red Wi-Fi de KIPLink, llamada:

**KIPLink\_xxxxxxxx** (donde xxxxxxxxx es el número de matrícula de la unidad formado por 9 cifre, con el 0 delante)

Ahora en el dispositivo se muestra la página de inicio del control de la unidad **(10)**:

(10)



## 6.5 Guía de primer acceso KIPLink mediante APP: dispositivos móviles iOS

Atención: el procedimiento descrito en este párrafo se tiene que realizar sólo la primera vez que se desea utilizar la función “Control unidad” con el KIPLink, o bien después de una reinstalación de la App.



Si ya se han realizado las operaciones de primer acceso, pase al párrafo siguiente sobre la conexión.

Antes que nada es necesario descargar e instalar **MEHITS App** desde Apple Store:



**COMPATIBILIDAD:** iOS 8.0 y superiores



Atención: los gráficos y el nombre de la APP para el acceso a KIPLink podrían sufrir modificaciones gráficas en el futuro

### 6.5.1 Habilitación en dispositivo móvil

Después de instalar la App en el dispositivo, algunos contenidos de comunicación corporativa pueden utilizarse sin efectuar el acceso ni autenticarse.

Para acceder a la parte del control, por lo tanto **para utilizar KIPLink**, es necesaria una autenticación que hay que realizar sólo la primera vez que se quiere utilizar la función “Control unidad”.

Desde la página de inicio de la App hacer clic en el botón **UNIT CONTROL (1)**.

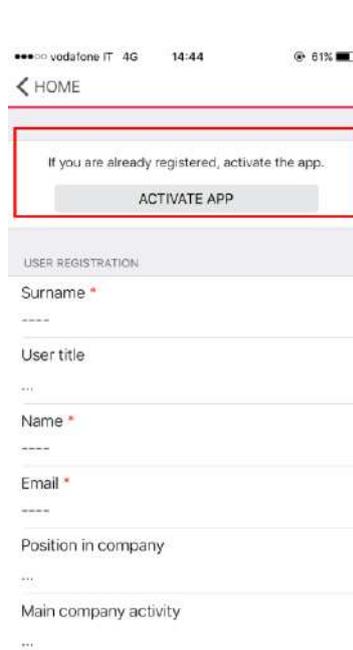
En este momento hay 2 posibilidades:

- **POSIBILIDAD 1:** la App propone elegir entre **ACTIVATE APPLICATION (2)** si ya estás registrado en el portal de usuarios, véanse detalles en el párrafo 6.4.2
- **POSIBILIDAD 2:** un formulario de **USER REGISTRATION (3)** si el usuario no está registrado en el portal de usuarios, véanse detalles en el párrafo 6.4.3

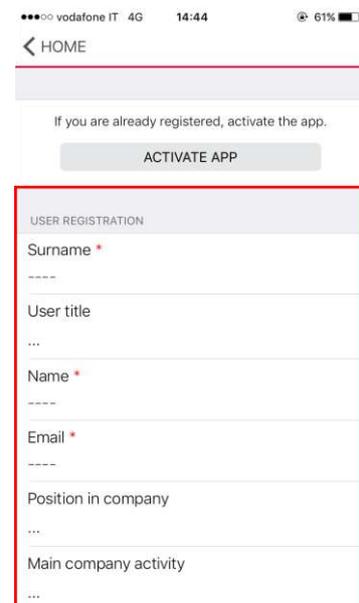
(1)



(2)



(3)



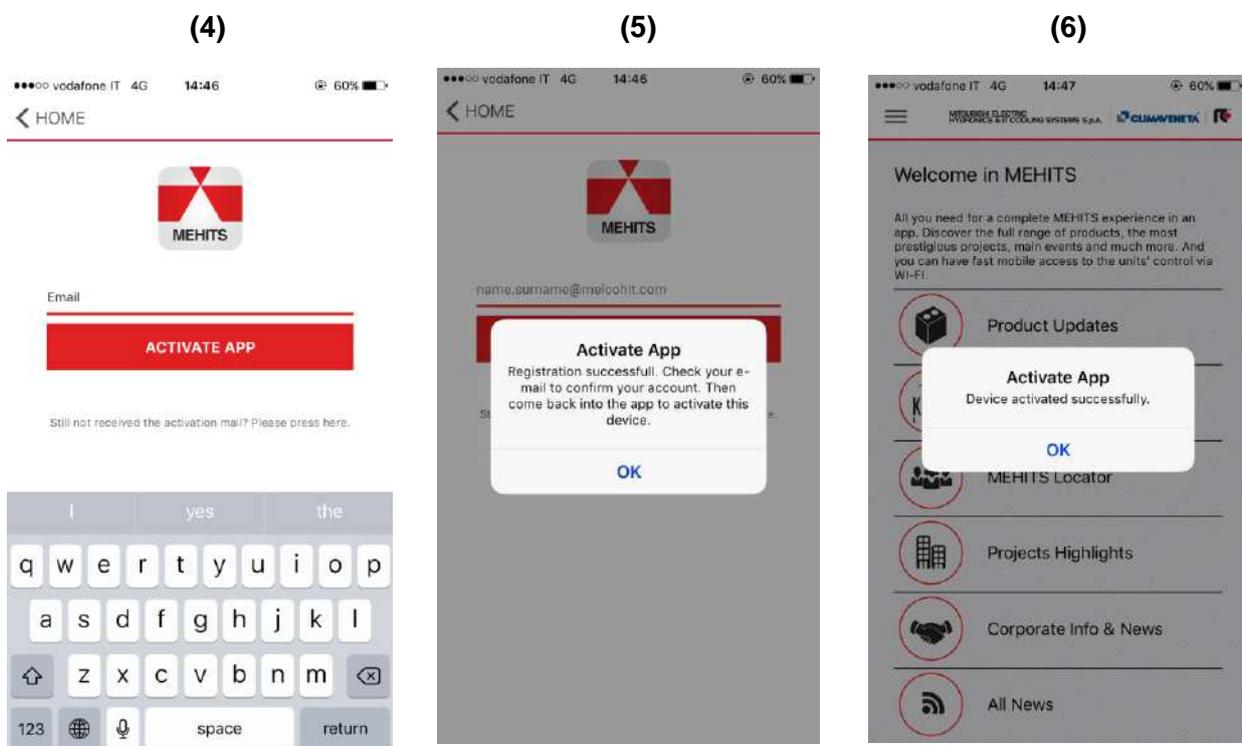
## 6.5.2 POSIBILIDAD 1: Habilitación de dispositivo móvil de usuario registrado

Se propone un campo en el cual introducir sólo la dirección de correo electrónico, sin ninguna contraseña y se hace clic en **ACTIVATE APPLICATION (4)**.

Haciendo clic en **ACTIVATE APPLICATION** se invoca un servicio que verifica la presencia de las licencias disponibles (100 para usuarios interiores y 3 estándar, aumentables o disminuibles por la empresa matriz) asociadas a esa dirección de correo electrónico.

En caso de que el usuario ya no dispone de licencias activables, se visualiza un mensaje de error que invita a ponerse en contacto con MEHITS para que aumente el número de licencias disponibles. Si, en cambio, están disponibles algunas licencias activables, se envía un correo electrónico a la dirección especificada, con un enlace de activación. Al mismo tiempo la App informa el usuario que recibirá un correo electrónico de activación **(5)**.

Después de haber recibido el correo electrónico y haber hecho clic en el enlace de activación, el usuario podrá volver a la App, que presentará otra vez el formulario con la última dirección de correo electrónico insertada y, haciendo de nuevo clic en el botón **ACTIVATE Application** se habilitará el dispositivo y se podrá utilizar KIPLink **(6)**.



Si se desinstala y reinstala la App en el mismo dispositivo móvil iOS se deberá volver a introducir la dirección de correo electrónico asociada a dicho dispositivo y luego confirmar la activación.



Por lo tanto, volviendo a instalar la App en el mismo dispositivo móvil no se pierden las licencias conectadas con un correo electrónico.

**i** Notas:

- Desde la versión 2.0.0 de la App MEHITS el material escaneado de los QRCode se guarda para cada perfil (relacionado con el correo electrónico de activación); por lo tanto, si se reinstala la App en un dispositivo diferente y se asocia la misma dirección de correo electrónico se encuentra el material escaneado anteriormente de la unidad.
- Para verificar la versión de la App MEHITS es necesario acceder a la App; seleccionando el menú al lado  se accede a la sección **Configuración**.



### 6.5.3 POSIBILIDAD 2: Alta de usuario

El usuario no registrado en el portal de usuarios tiene que cubrir el formulario de alta y hacer clic en **confirm (7)**.

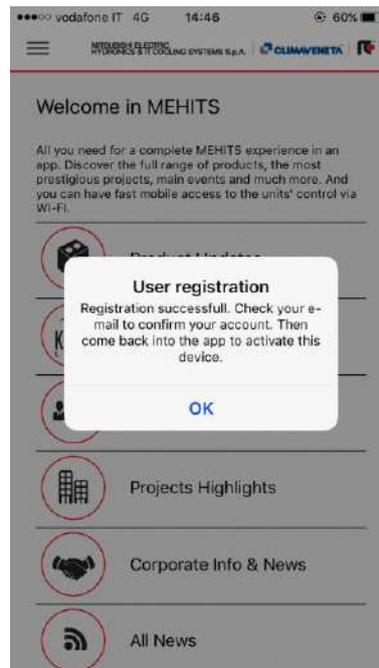
Se invoca un servicio para verificar que ese correo electrónico no esté presente en la base de datos, luego la App notifica que el usuario recibirá un **correo electrónico de confirmación** del alta **(8)**

Después de haber recibido el correo electrónico y haber hecho clic en el enlace de activación se podrá volver a la App, que mostrará el formulario de activación del dispositivo con la dirección de correo electrónico especificada durante el alta y, haciendo clic en el botón **SUBMIT** se activará el dispositivo:

(7)



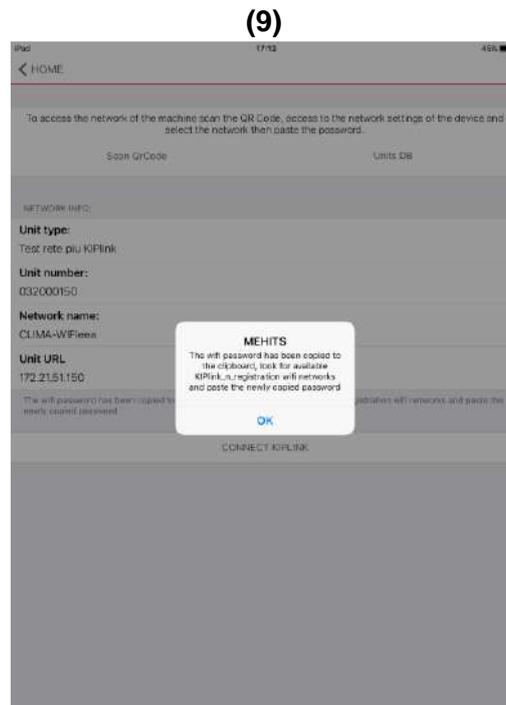
(8)



## 6.6 Conexión de KIPLink mediante APP: sistemas móviles iOS

 Atención: si es la primera vez que utiliza KIPLink para el control de la unidad, siga el procedimiento descrito en el párrafo anterior.

- Abra la App MEHITS instalada anteriormente.
- Hacer clic en **UNIT CONTROL** y en **SCAN QR CODE**.  
Después de escanear el QR Code encriptado que se encuentra en la parte interna y externa del cuadro eléctrico de la unidad, en la App se muestra una pantalla con la información resumida adquirida durante el escaneo (características de la unidad e información de acceso a KIPLink); posteriormente se muestra una ventana emergente de información donde se indica que la contraseña Wi-Fi de KIPLink ha sido copiada en el portapapeles del dispositivo iOS **(9)**.



En este momento es necesario:

- salir de la App poniéndola en modo de espera (pulsando el botón Home del dispositivo móvil);
- ir a la Configuración Wi-Fi del dispositivo Móvil;
- buscar la red Wi-Fi especificada durante el escaneo del QR Code llamado KIP\_n.º de matrícula (por ej. KIPLink\_032081258);
- seleccionar esta red Wi-Fi **(10)** y pegar la contraseña **(11)** que se ha leído y guardado anteriormente durante el escaneo del QR Code encriptado situado en la parte interna y externa del cuadro eléctrico de la unidad;
- esperar hasta que el dispositivo móvil se conecte a la red Wi-Fi KIPLink\_n.º de matrícula en cuestión **(11a)**



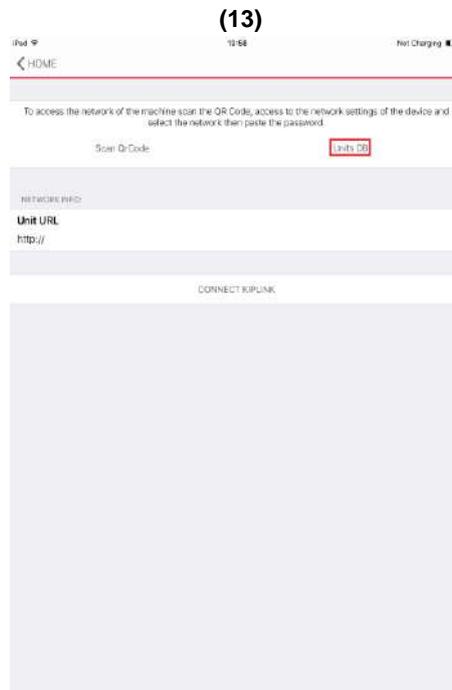
De esta forma el dispositivo se conecta con la red Wi-Fi del KIPLink.

- Después de conectarse con la red Wi-Fi generada por el KIPLink es necesario volver a la App MEHITS (anteriormente puesta en espera) y hacer clic en **CONECTA KIPLink**, accediendo de esta forma a la página de inicio del control de la unidad (12).

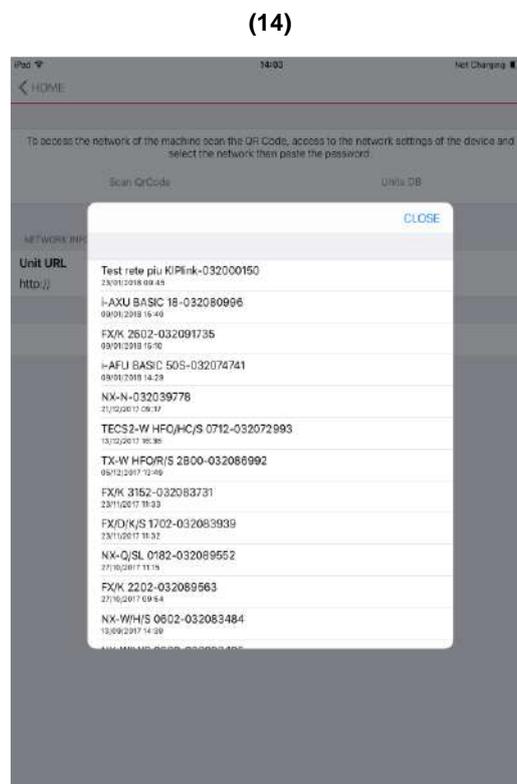


## 6.7 Acceso con DB Unidad e introducción manual

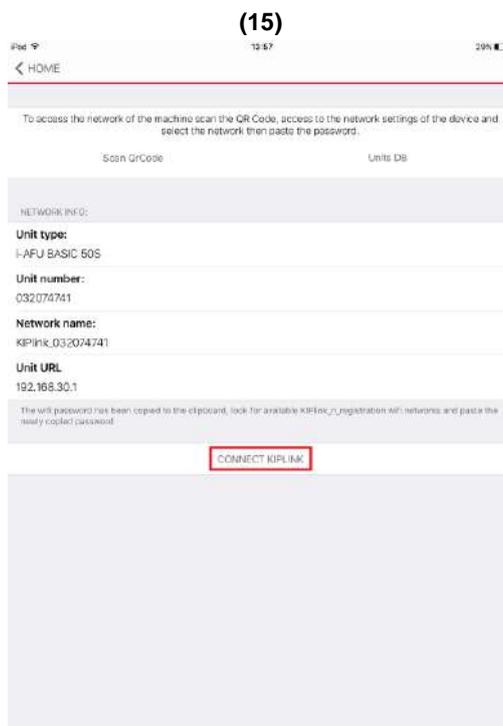
En caso de que se quiera identificar la conexión a una unidad MEHITS ya preconfigurada, será necesario acceder a la sección DB Unidad situada en la parte superior derecha de la pantalla principal de la Unidad de Control **(13)**.



De este modo será posible volver a conectarse a las viejas unidades controladas anteriormente seleccionándolas y luego conectándose **(14)** a la red Wi-Fi generada por el KIPLink asociado a la unidad.



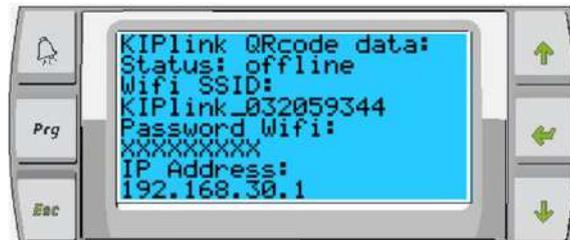
Una vez identificada la unidad deseada, seleccionar conectar KIPLink **(15)**.



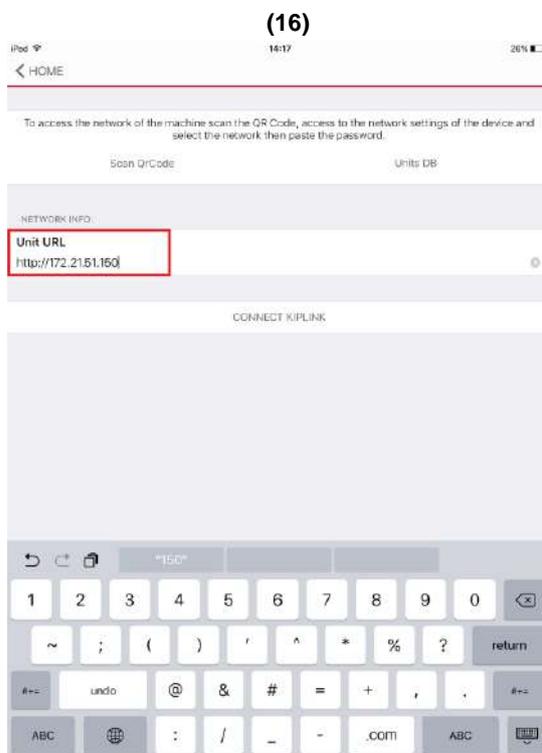
**i** Nota: La introducción manual se realiza mediante la línea de inserción que aparecerá seleccionando la opción introducción manual; esta acción se puede realizar siempre a condición de que se rellenen de forma apropiada las cadenas requeridas **(16)** y conectándose a la red Wi-Fi generada por el KIPLink asociado a la unidad **(17)**. Las tres informaciones necesarias para la conexión son:

- SSID (nombre red Wi-Fi);
- Contraseña;
- Acceso URL;

Aparecen en una máscara especial en el menú Service en el teclado tradicional cuyo recorrido para acceder se indica en el Manual Técnico de KIPLink:



o que forma parte del Service.



## 6.8 Guía de primer acceso KIPLink mediante APP: dispositivos móviles Windows 10

⚠ Atención: a causa del cese de producción por parte de Microsoft de la plataforma móvil, la APP Mehits no se podrá descargar en esta plataforma a partir de julio de 2018; a continuación se dan las instrucciones para la eventual retrocompatibilidad.

⚠ Atención: el procedimiento descrito en este párrafo se tiene que realizar sólo la primera vez que se desea utilizar la función “Control unidad” con el KIPLink, o bien después de una reinstalación de la App.

Si ya se han realizado las operaciones de primer acceso, pasar al párrafo siguiente sobre la conexión.

Antes que nada es necesario descargar e instalar **MEHITS App** desde Windows Store



**COMPATIBILIDAD:** Windows 10

⚠ Atención: los gráficos y el nombre de la App para el acceso a KIPLink podrían sufrir modificaciones gráficas en el futuro

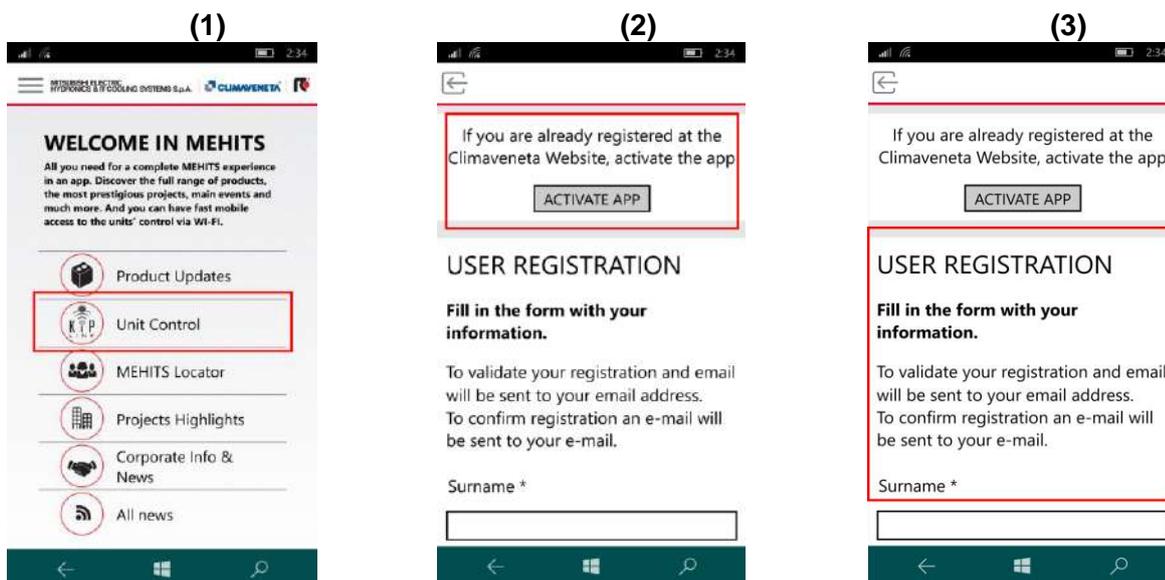
### 6.8.1 Habilitación en dispositivo móvil

Después de instalar la App en el dispositivo, algunos contenidos de comunicación corporativa pueden utilizarse sin efectuar el acceso ni autenticarse.

Para acceder a la parte del control, por lo tanto **para utilizar KIPLink**, es necesaria una autenticación que hay que realizar sólo la primera vez que se quiere utilizar la función “Control unidad”.

Desde la página de inicio de la App hacer clic en el botón **UNIT CONTROL (1)**.  
En este momento hay 2 posibilidades:

- **POSIBILIDAD 1:** la App propone elegir entre **ACTIVATE APPLICATION (2)** si ya estás registrado en el portal de usuarios, véanse detalles en el párrafo 6.6.2
- **POSIBILIDAD 2:** un formulario de **USER REGISTRATION (3)** si el usuario no está registrado en el portal de usuarios, véanse detalles en el párrafo 6.6.3



## 6.8.2 POSIBILIDAD 1: Habilitación de dispositivo móvil de usuario registrado

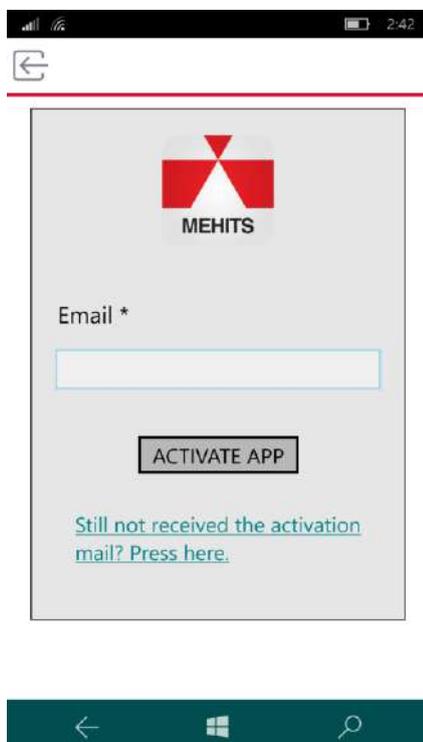
Se propone un campo en el cual introducir sólo la dirección de correo electrónico, sin ninguna contraseña y se hace clic en **ACTIVATE APPLICATION (4)**.

Haciendo clic en **ACTIVATE APPLICATION** se invoca un servicio que verifica la presencia de las licencias disponibles (100 para usuarios interiores y 3 estándar, aumentables o disminuibles por la empresa matriz) asociadas a esa dirección de correo electrónico.

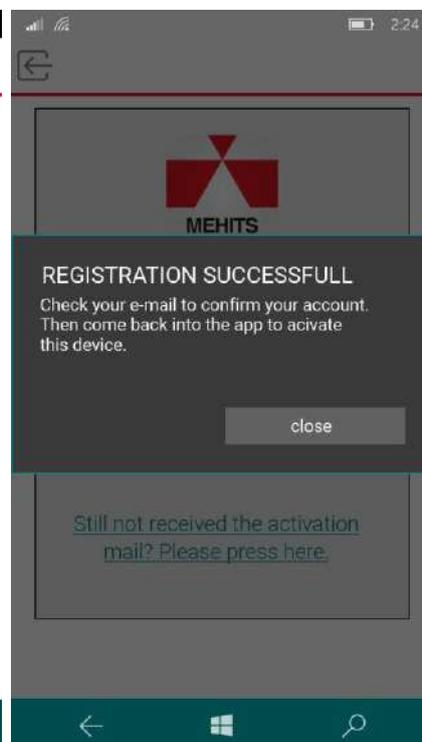
En caso de que el usuario ya no dispone de licencias activables, se visualiza un mensaje de error que invita a ponerse en contacto con MEHITS para que aumente el número de licencias disponibles. Si, en cambio, están disponibles algunas licencias activables, se envía un correo electrónico a la dirección especificada, con un enlace de activación. Al mismo tiempo la App informa el usuario que recibirá un correo electrónico de activación **(5)**.

Después de haber recibido el correo electrónico y haber hecho clic en el enlace de activación, el usuario podrá volver a la App, que presentará otra vez el formulario con la última dirección de correo electrónico insertada y, haciendo de nuevo clic en el botón **ACTIVATE application** se habilitará el dispositivo y se podrá utilizar KIPLink **(6)**.

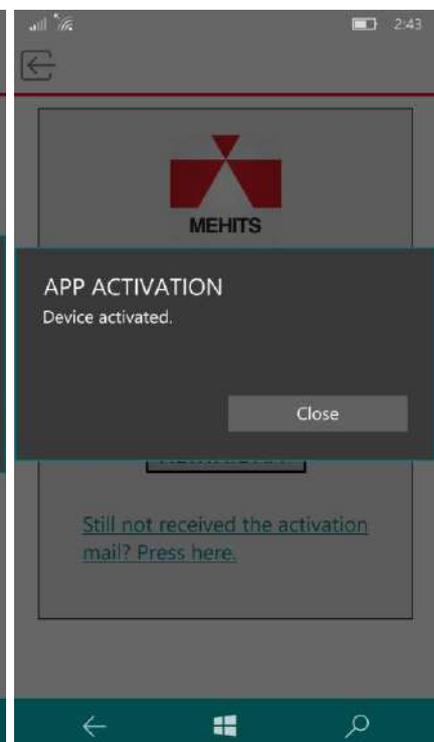
(4)



(5)



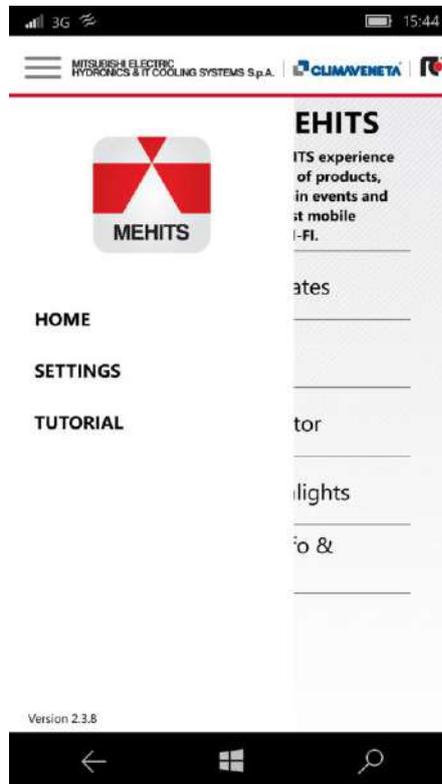
(6)



⚠ Si se desinstala y reinstala la App en el mismo dispositivo móvil Windows se deberá volver a introducir la dirección de correo electrónico asociada a dicho dispositivo y luego confirmar la activación. Por lo tanto, volviendo a instalar la App en el mismo dispositivo móvil no se pierden las licencias conectadas con un correo electrónico.

**i** Notas:

- Desde la versión 2.3.8 de la App MEHITS el material escaneado de los QRCode se guarda para cada perfil (relacionado con el correo electrónico de activación); por lo tanto, si se reinstala la App en un dispositivo diferente y se asocia la misma dirección de correo electrónico se encuentra el material escaneado anteriormente de la unidad.
- Para verificar la versión de la App MEHITS es necesario acceder a la App, seleccionando el menú al lado  el número de la versión de la aplicación aparece en la parte inferior izquierda.

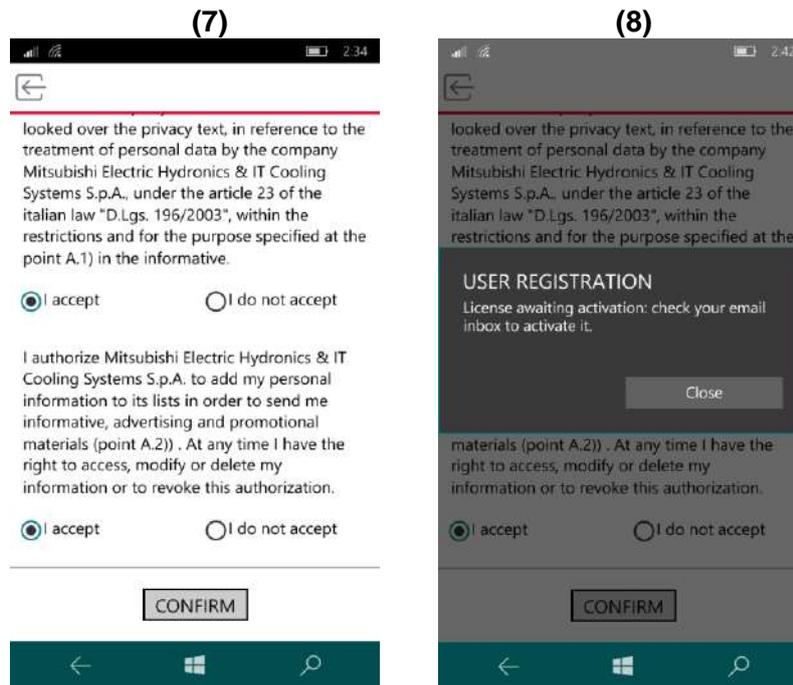


### 6.8.3 POSIBILIDAD 2: Alta de usuario

El usuario no registrado en el portal de usuarios tiene que cubrir el formulario de alta y hacer clic en **confirm. (7)**

Se invoca un servicio para verificar que ese correo electrónico no esté presente en la base de datos, luego la App notifica que el usuario recibirá un **correo electrónico de confirmación del alta (8)**

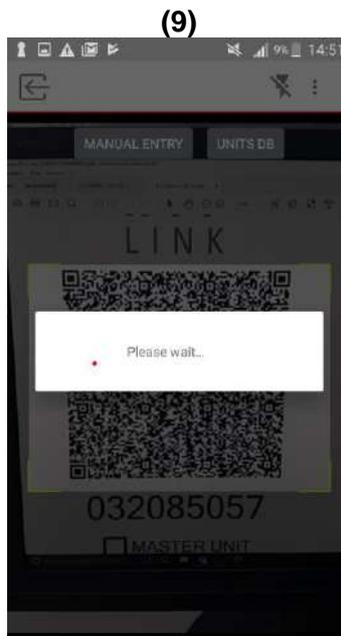
Después de haber recibido el correo electrónico y haber hecho clic en el enlace de activación se podrá volver a la App, que mostrará el formulario de activación del dispositivo con la dirección de correo electrónico especificada durante el alta y, haciendo clic en el botón **SUBMIT** se activará el dispositivo:



## 6.9 Conexión de KIPLink mediante APP: sistemas móviles Windows 10

⚠ Atención: si es la primera vez que utiliza KIPLink para el control de la unidad, siga el procedimiento descrito en el párrafo anterior.

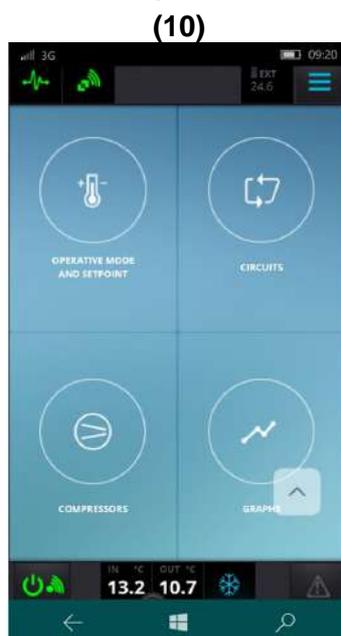
- Abra la App MEHITS instalada anteriormente.
- Hacer clic en **UNIT CONTROL** y en **SCAN QR CODE**.  
Una vez escaneado el QR Code encriptado situado en la parte interior y exterior del cuadro eléctrico de la unidad, en la App se visualizará una pantalla de resumen de la información adquirida por el escaneo (características de la unidad e información de acceso a KIPLink) **(9)**.



- Después de haber escaneado el QR Code mediante la App el dispositivo móvil se conecta automáticamente a la red Wi-Fi de KIPLink, llamada:

**KIPLink\_XXXXXXXX** (donde XXXXXXXXX es el número de matrícula de la unidad formado por 9 cifre, con el 0 delante)

Ahora en el dispositivo se muestra la página de inicio del control de la unidad **(10)**:

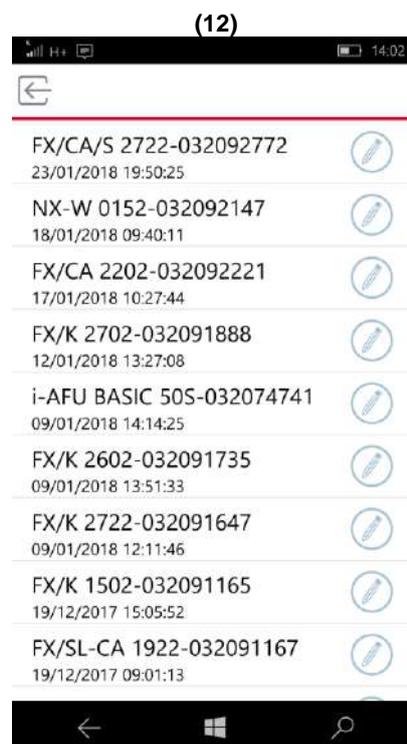


## 6.10 Acceso con DB Unidad e introducción manual

En caso de que se quiera identificar la conexión a una unidad MEHITS ya preconfigurada, será necesario acceder a la sección DB Unidad situada en la parte superior derecha de la pantalla principal de la Unidad de Control **(11)**.



De este modo será posible volver a conectarse a las viejas unidades controladas anteriormente seleccionándolas y luego conectándose **(12)** a la red Wi-Fi generada por el KIPLink asociado a la unidad.



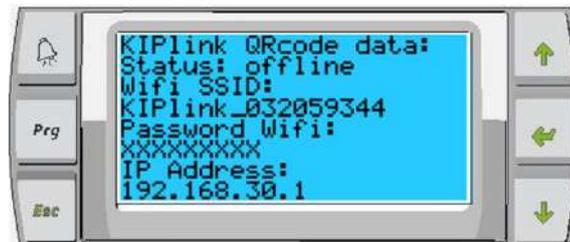
Una vez identificada la unidad deseada, seleccionarla y esperar a que aparezca la pantalla principal de KIPLink (13).



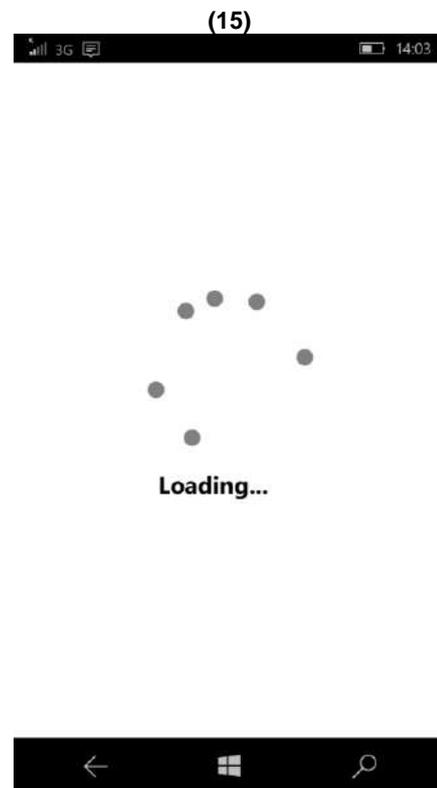
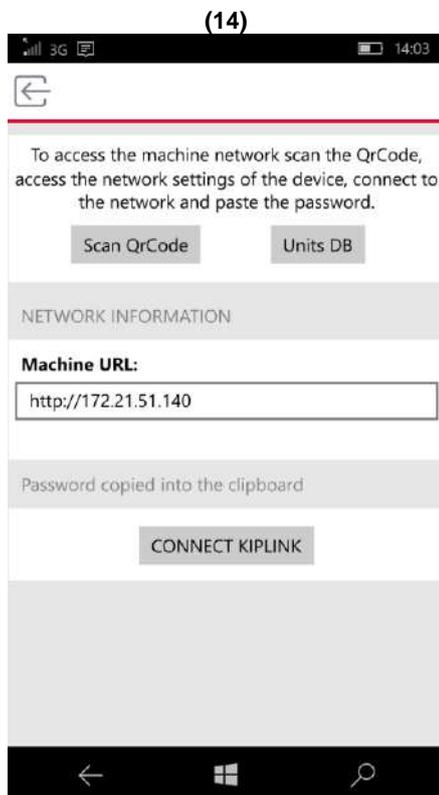
**i** Nota: La introducción manual se realiza mediante la línea de inserción que aparecerá seleccionando la opción introducción manual; esta acción se puede realizar siempre a condición de que se rellenen de forma apropiada las cadenas requeridas **(14)** y conectándose a la red Wi-Fi generada por el KIPLink asociado a la unidad **(15)**. Las tres informaciones necesarias para la conexión son:

- SSID (nombre red Wi-Fi);
- Contraseña;
- Acceso URL;

Aparecen en una máscara especial en el menú Service en el teclado tradicional cuyo recorrido para acceder se indica en el Manual Técnico de KIPLink:



o que forma parte del Service.



## 7 INTERFAZ USUARIO



Las imágenes a continuación se deben considerar imágenes de ejemplo que podrían mostrarse en el interfaz de usuario de KIPLink.

En el manual se muestran pantallas de la unidad con cierta complejidad, el interfaz de usuario es completamente dinámica y podría mostrar opciones o elementos que no se encuentran en este manual.



Las imágenes a continuación disponen de un nivel de calidad y resolución adecuado a las necesidades dimensionales del documento en cuestión

### 7.1 Página de inicio



Versión Mobile



Versión Tablet



Versión Notebook (Uso Local Monitoring Cap.9)

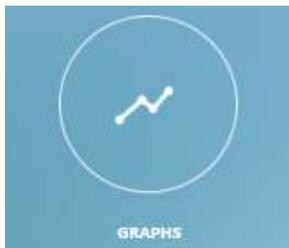
**i** Nota: la imagen del sinóptico principal que aparece en las figuras de este manual es un ejemplo de cierto tipo de máquina; por lo tanto, es posible que no sea congruente con lo que se visualiza en la interfaz de usuario del control unidad.

En la Homepage hay los iconos/teclas que permiten el acceso a los diferentes menús:

- Modo operativo y Setpoint (en la parte superior izquierda);
- Gráficos (en la parte superior derecha);
- Circuitos (en la parte inferior izquierda);
- Compresores (en la parte inferior derecha).



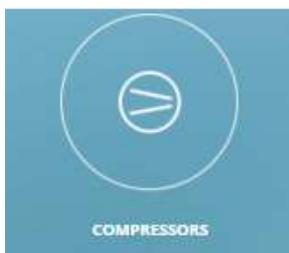
**Menú "Modo operativo y Setpoint"**



**Menú "Gráficos"**



**Menú "Circuitos"**



**Menú "Compresores"**

Accediendo al menú rápido , desde cualquier pantalla, es posible acceder a los menús mencionados anteriormente. Además, tanto desde el menú rápido como desde la Homepage es posible entrar en las páginas dedicadas a los parámetros “Fabricante”, “Usuario” y “Service” haciendo clic en los siguientes iconos:



**Menú “Parámetros Fabricante”**



**Menú “Parámetros Usuario”**



**Menú “Parámetros Service”**

Con las mismas modalidades es posible acceder a las páginas dedicadas al Setup y a las Unidades conectadas (si hay más de una unidad conectada al mismo KIPLink) haciendo clic en los siguientes iconos:



**Menú “Setup”**



**Menú “Unidad”**

## 7.2 Barra de Navegación

En todas las pantallas de la interfaz están presentes una barra superior y una barra inferior:

☞ En la barra superior se pueden visualizar, empezando por la izquierda:



- Conexión controlador: indica la transmisión de datos entre el KIPLink y el controlador.
- Conexión dispositivo: indica la transmisión de datos desde el KIPLink al dispositivo client (PC/Tablet/Mobile).
- Función activa: indica las funciones activas en el controlador (para el significado del icono asociado se remite al contenido del *Capítulo 7.5*).
- Hora y fecha actuales.
- Acceso al “Menú rápido”.
- Recorrido actual: indica el esquema del recorrido que señala la posición durante la navegación (en el ejemplo se está en la página de inicio).

☞ En la barra inferior se pueden visualizar, empezando por la izquierda:



- Tecla ON/OFF y Estado de la unidad: permite encender y apagar la unidad y visualizar su estado.
- Temperatura del agua en entrada y circuito. El color de la barra situada por debajo de los valores de la Temperatura indica la modalidad de regulación activa en la unidad: Barra azul = “frío”, Barra roja=“recuperación” y Barra naranja = “calor”.
- Tecla de acceso pantallas Temperaturas y Ajuste.
- Temperatura del agua en salida y circuito. El color de la barra situada por debajo de los valores de la Temperatura indica la modalidad de regulación activa en la unidad: Barra azul = “frío”, Barra roja=“recuperación” y Barra naranja = “calor”.
- Modo de funcionamiento: indica el modo de funcionamiento actual de la unidad (para el significado del icono asociado se remite al contenido del *Capítulo 7.6*).
- Tecla Alarmas: permite acceder a la pantalla de gestión de las alarmas.
- Número de alarmas activas.

En la barra superior, los iconos que indican la transmisión de datos entre el KIPLink y el controlador y entre el KIPLink y el dispositivo client (PC / Smartphone / Tablet) pueden presentarse con colores diferentes en caso de que se produzca un problema. En particular:



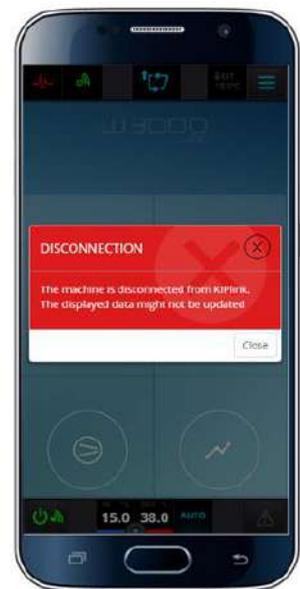
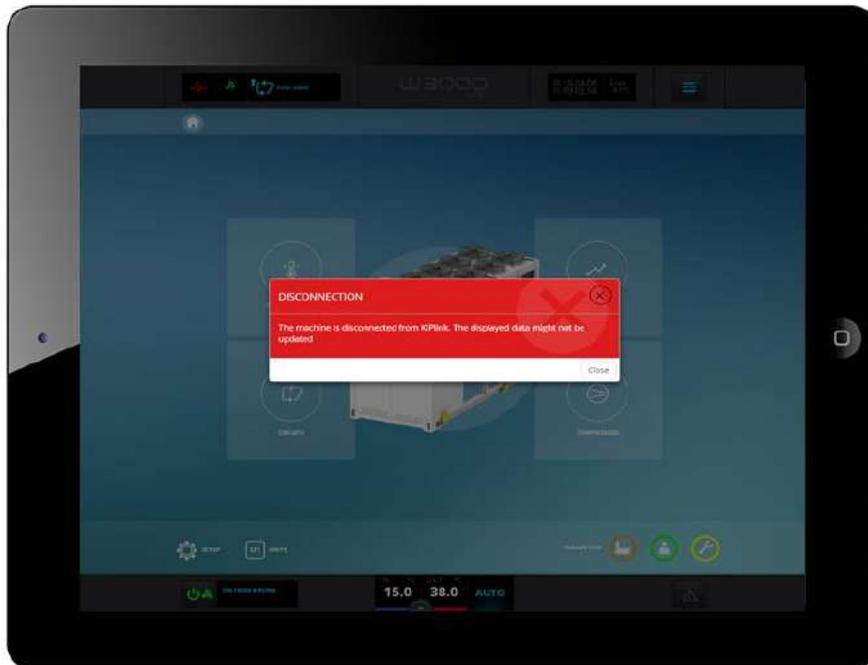
Ausencia de transmisión de datos entre el KIPLink y el controlador.



Ausencia de transmisión de datos entre el KIPLink y el dispositivo client (PC/Smartphone/Tablet).



Si la transmisión todavía está ausente, en la pantalla de interfaz aparecerá un mensaje emergente que confirma la ausencia de señal.



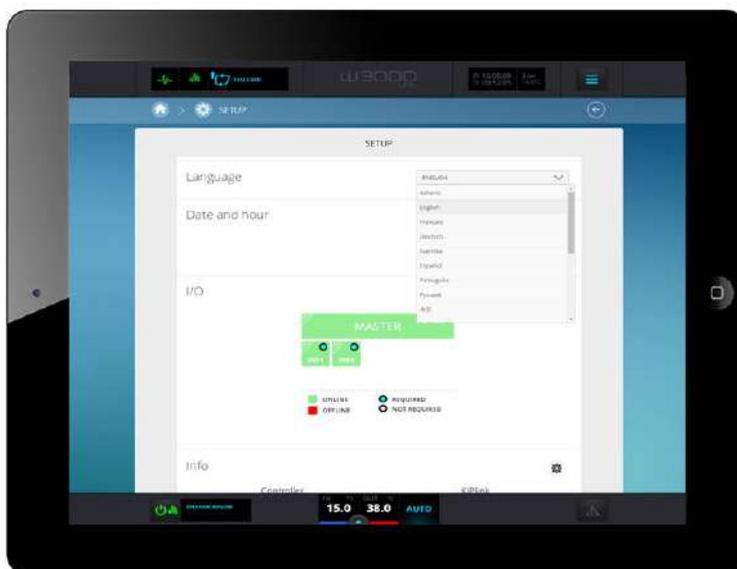
### 7.3 Configuración del idioma

Para cambiar el idioma de la interfaz realizar las siguientes operaciones:

- Desde la página de inicio seleccionar el icono/tecla Setup o desde cualquier pantalla seleccionar el “Menú Rápido” y luego seleccionar el menú Setup.



- Desde la ficha “Idiomas” configurar el idioma deseado.



Notas:

- Cuando se cambie el idioma, la interfaz de usuario se recargará automáticamente con el nuevo valor deseado. Por un breve instante se visualizará la pantalla de carga con el logotipo del control unidad KIPLink.
- El KIPLink Local Monitoring tiene la posibilidad de autoconfigurarse en 19 idiomas, es decir:

Número	Idioma
1	Italiano (IT)
2	English (EN)
3	François (FR)
4	Deutsche (DE)
5	Svenka (SV)
6	Español (ES)
7	Português (PT)
8	Русский (RU)
9	中文 (ZH)
10	Polski (PL)
11	Nederlands (NL)
12	Norsk (NO)
13	Türkçe (TR)
14	Română (RO)
15	Magyar (HU)
16	Dansk (DA)
17	Suomi (FI)
18	Ελληνικά (EL)
19	Hrvatski (HR)



- Si se accede al KIPLink mediante navegador web, o sea utilizando la función Local Monitoring, el idioma de visualización se autoconfigura en el mismo idioma que el Navegador del usuario. En caso de que el idioma del navegador no corresponda a ninguno de los idiomas arriba indicados, la interfaz se autoconfigurará en inglés.

## 7.4 Encendido y Apagado de la unidad

Para poder encender la unidad dotada de KIPLink es necesario que:



- el dispositivo KIPLink esté habilitado a través del correspondiente parámetro del controlador de la unidad (configuración de fábrica predefinida);
- que todos los elementos que actúan en el "ON/OFF" de la unidad estén en ON. Por ejemplo: si está presente el teclado tradicional tiene que estar activado tanto el ON del teclado como el del interfaz KIPLink.



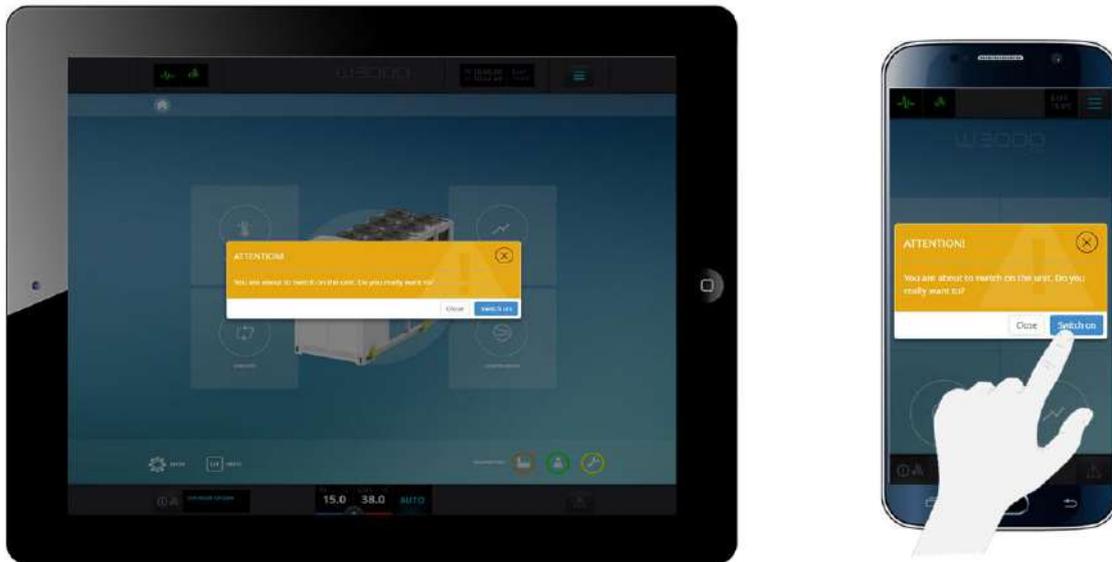
Encendido de la unidad con KIPLink habilitado: para encender la unidad dotada de dispositivo KIPLink NO es suficiente actuar en el botón "ON/OFF" del interfaz de usuario KIPLink, es necesario, además, que esté activado también el ON a través del teclado físico si se encuentra en la unidad.

Para encender o apagar la unidad es necesario:

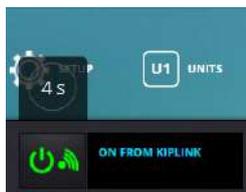
- Desde cualquier pantalla pulsar la tecla ON/OFF situada en el extremo izquierdo de la barra inferior.



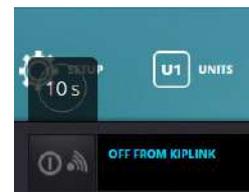
Aparecerá una pantalla en la que se puede confirmar el encendido con “Encender” o anularlo pulsando “Cerrar”. Para el apagado se debe seguir el mismo procedimiento.



Una vez ejecutado el comando de Encendido / Apagado iniciará la fase de Arranque / Apagado de la unidad durante la cual aparecerá, si la función está activada, una indicación del tiempo bomba. En la primera fase este tiempo representa el tiempo necesario para el arranque de la bomba antes del encendido de los compresores; mientras que en la segunda fase es el retraso del apagado de la bomba tras el apagado de los compresores.



Encendido unidad



Apagado unidad

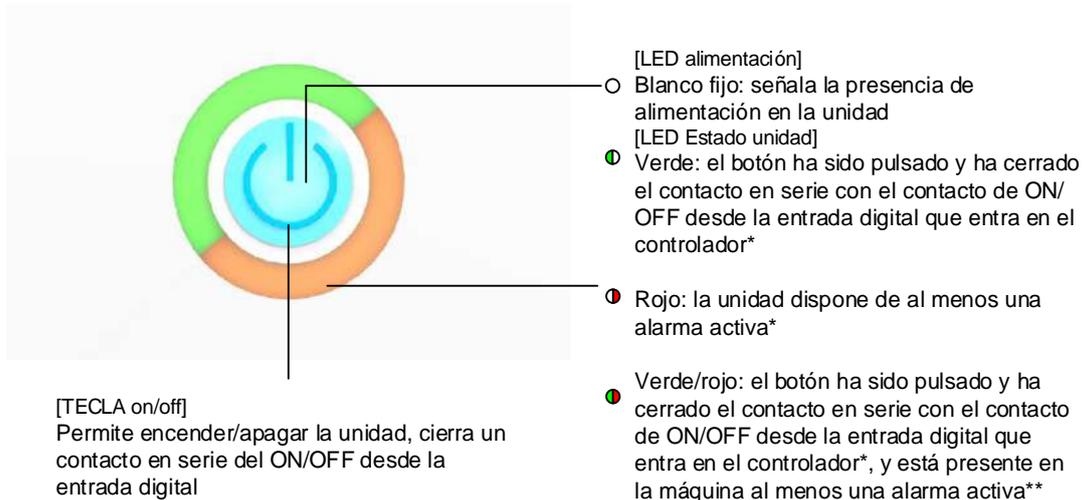
La tecla ON/OFF, además de poner en marcha y apagar la unidad, indica el estado de la máquina mediante los siguientes iconos gráficos:

-  La unidad se enciende (ON) desde teclado
-  La unidad se apaga (OFF) desde teclado
-  La unidad se enciende (ON) a consecuencia de la programación desde turnos horarios
-  La unidad se apaga (OFF) a consecuencia de la programación desde turnos horarios
-  La unidad se enciende (ON) desde entrada digital
-  La unidad se apaga (OFF) desde entrada digital
-  La unidad se enciende (ON) desde supervisión
-  La unidad se apaga (OFF) desde supervisión

-  La unidad se enciende (ON) desde Secuenciador
-  La unidad se apaga (OFF) desde Secuenciador
-  La unidad se enciende (ON) desde Manager
-  La unidad se apaga (OFF) desde Manager
-  La unidad se enciende (ON) desde ClimaPRO
-  La unidad se apaga (OFF) desde climaPRO
-  La unidad se enciende (ON) desde KIPLink
-  La unidad se apaga (OFF) desde KIPLink
-  La unidad se apaga (OFF) desde alarma
-  La unidad se apaga (OFF) desde deselección compresores
-  Apagado

### 7.4.1 Presencia del botón luminoso de ON/OFF de la unidad

En las unidades configuradas con KIPLink sin un teclado físico en la unidad, se inserta un botón funcional, representado en la imagen a continuación, que permite el encendido/apagado de la unidad, la visualización de la presencia de alimentación y del estado de alarma de la unidad.



#### Notas:

\* El contacto que se cierra en el botón está en serie con el contacto ON/OFF digital.

Si el led verde está encendido pero la máquina NO arranca, significa que otros elementos que actúan en el encendido pone en OFF la máquina; comprobar que todos los elementos (turnos horarios, supervisión, on/off remoto, KIPLink, etc.) hayan ejecutado el comando de ON.



Para entender qué elemento bloquea el encendido de la máquina es suficiente comprobar el "estado unidad" presente en la página de inicio del KIPLink o en la página principal de cualquier otro tipo de teclado.

\*\*El led rojo depende de la salida digital en el controlador que expresa el "acumulativo alarmas". Las alertas no muestran el led rojo encendido.

## 7.5 Función activa en la unidad

En la barra superior de navegación aparecerán unos iconos cuando una o más funciones estén activadas en la unidad. Pueden ser las que se indican en la siguiente tabla:

Icono	Función	Descripción
	Turnos horarios activos	Están activados los turnos horarios
	Free cooling activo	La unidad está haciendo free-cooling
	Demand limit activo	Está activada la limitación de potencia (demand limit)
	Función Night ON	Está activada la función nocturna
	Limitación antihielo activa	La temperatura de salida se está acercando al setpoint antihielo
	Pump ON	Bomba activa por baja temperatura agua/aire exterior
	Full Load	Está activado el forzado al máximo de por lo menos un circuito
	Unit alone	La unidad funciona autónomamente en caso de desconexión de Manager3000 o Secuenciador
	HPTC activo	Está activada la limitación de los circuitos causada por las altas presiones de condensación
	Desescarche activo	Está activado el desescarche en uno o más circuitos de la unidad
	Goteo activo	Está activado el goteo en uno o más circuitos de la unidad
	Acumulación de energía activa	Está activada la función de acumulación de energía
	Min Load	Está activado el forzado al mínimo de por lo menos un circuito
	DHW activo	La unidad está produciendo agua caliente sanitaria DHW
	Ciclo antilegionella activo	Está activada la función antilegionella
	Sniffer OFF	Bomba primario off o bomba recuperación off para activación función sniffer
	OFF Storage	La unidad está apagada porque se ha alcanzado el Setpoint temperatura acumulación inercial
	Pump down activo	Uno o más circuitos de la unidad están en fase de pump down

	Función fast start up activa	La unidad está en arranque rápido
	Espera respeto tiempos	Uno o más compresores están bloqueados para respetar los tiempos de arranque
	Módulo +2P habilitado	El módulo +2P está habilitado para el funcionamiento
	KIPLink hallado	Módulo KIPLink hallado (icono visible sólo en cabina de prueba)

Si se pulsa el icono asociado a la función activa aparecerá un cuadro con su explicación; además, en caso de que más funciones estén activadas simultáneamente, la visualización de los iconos correspondientes se alternará.



## 7.6 Modo de funcionamiento de la unidad

En la barra inferior de navegación, al lado de la temperatura de salida, se puede visualizar el modo de funcionamiento de la máquina.

A continuación se indican los modos de funcionamiento de la unidad:

	Modo Refrigeración (Chiller)
	Modo Calefacción (Bomba de calor)
	Modo Recuperación
	Modo Chiller + Recuperación
<b>AUTO</b>	Modo Automático
	Modo Freecooling

Para las unidades bombas de calor con recuperación total los modos de funcionamiento están subdivididos para el verano y el invierno:

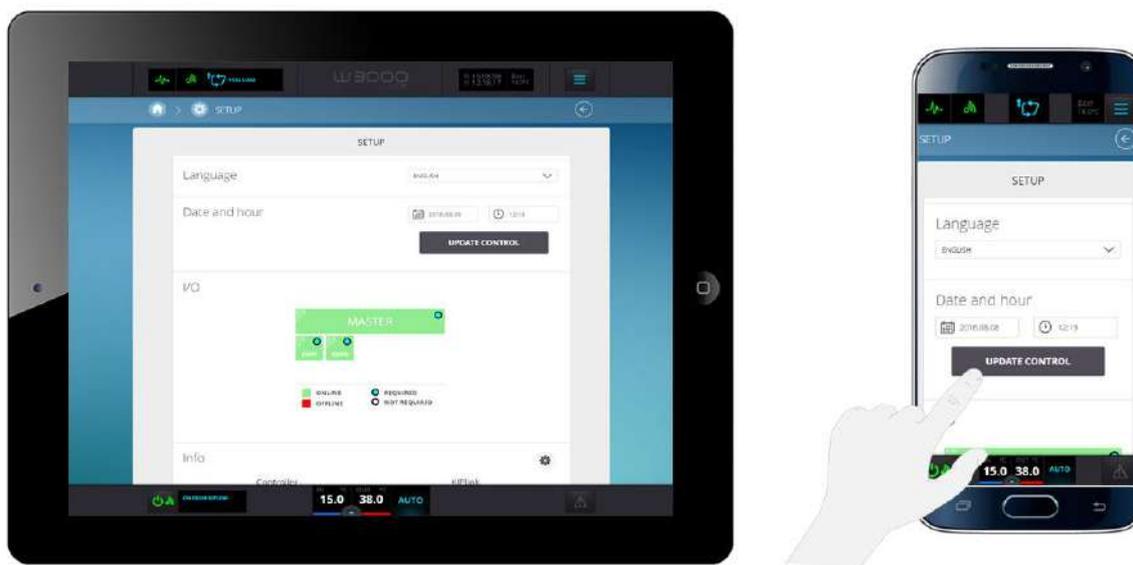
	Modo Verano
	Modo Invierno

**i** Nota: para más detalles sobre las modalidades de modificación del modo de funcionamiento de la unidad se remite al *Capítulo 7.10*.

## 7.7 Configuración de Fecha y Hora

Para cambiar la fecha y la hora realizar las siguientes operaciones:

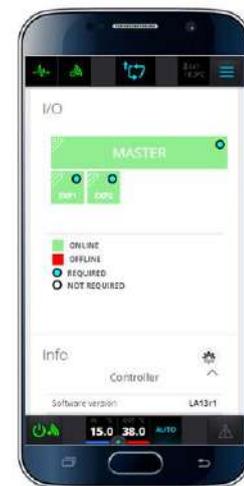
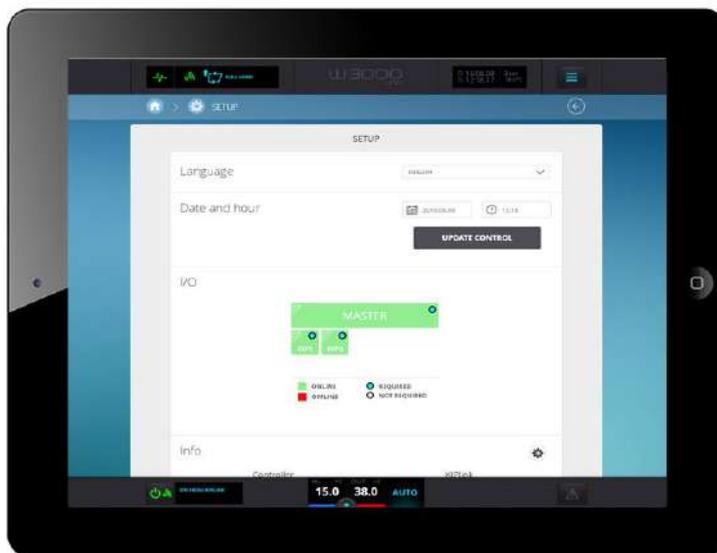
- Desde la página de inicio seleccionar el Menú “Setup” o desde cualquier pantalla seleccionar el “Menú rápido” y pulsar la tecla Setup (al igual que para la configuración del idioma). Situarse en la ficha “Fecha y hora”, definir los valores deseados mediante la interfaz correspondiente y pulsar la tecla/icono “Actualizar fecha/hora control” para confirmar.



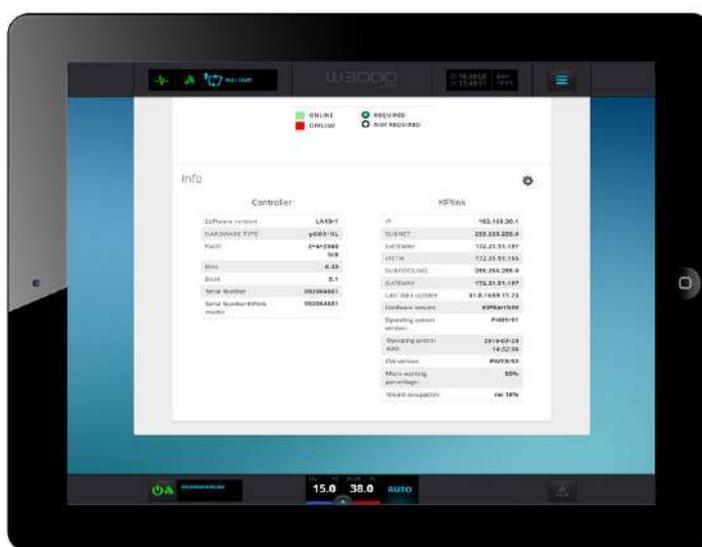
## 7.8 Información Hardware y Software

Es posible visualizar alguna información asociada a la configuración hardware y software del controlador y del KIPLink.

- Desde la página de inicio seleccionar el Menú “Setup” o desde cualquier pantalla seleccionar el “Menú rápido” y pulsar la tecla Setup (al igual que para la configuración del idioma); situarse en las fichas dedicadas a la información hardware y software:
  - Ficha “I/O”: la información sobre la configuración de las fichas presentes en el Controlador (tipos de expansiones presentes, expansión opcional/obligatoria y estado de la expansión online/offline) se representa mediante iconos.



- Ficha “Info”: se visualiza la información genérica del Controlador (Modelo, Software, Hardware, etc.) y del KIPLink (Modelo, información sobre los parámetros de red, la última actualización de los datos, etc.).



## 7.9 Temperaturas y Ajuste unidad

Para visualizar las temperaturas de funcionamiento de manera detallada es necesario:

- Desde cualquier pantalla pulsar el icono/tecla correspondiente a las temperaturas de entrada y salida en el centro de la barra inferior.



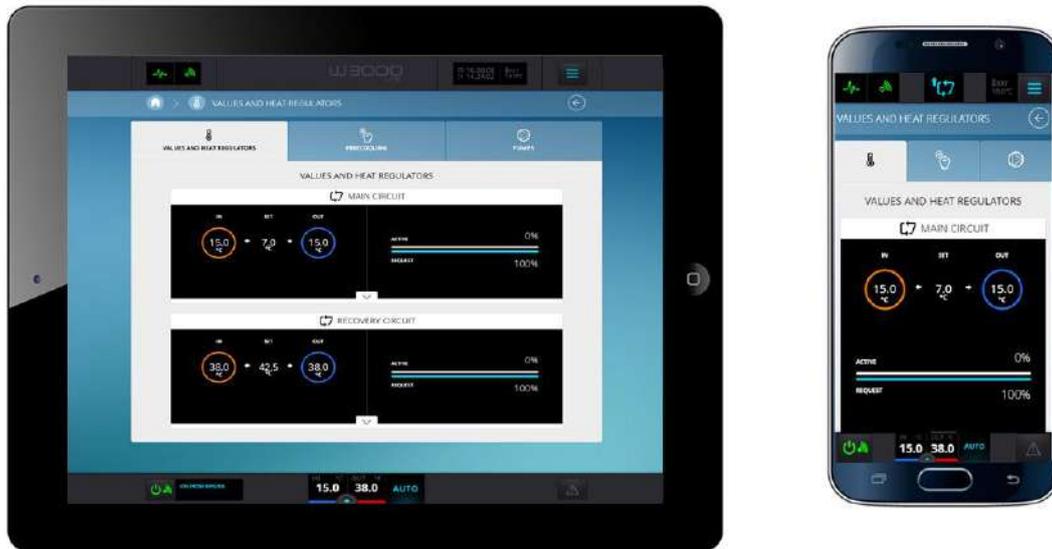
Se accede a una pantalla de sólo visualización en la que se indican los detalles de cada modo operativo disponible de la máquina que se está utilizando.

Es posible visualizar los datos referidos a:

- Magnitudes principales (temperaturas y termorregulación) de los circuitos de la máquina (Circuito Principal y, si están presentes, del Circuito Recuperación y de Eliminación).
- Freecooling (si el modo Freecooling está previsto en la unidad).
- DHW (si el modo Domestic Hot Water está previsto en la unidad).
- Bombas presentes en la unidad.

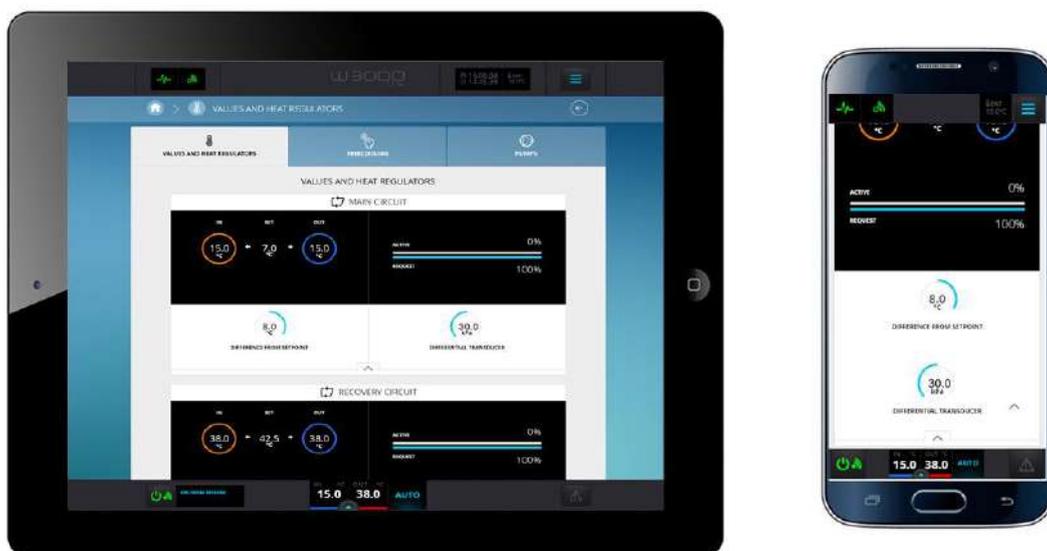
En la pantalla referida a las **Magnitudes principales** (temperaturas y termostatación) de la unidad, de forma distinta para el *Circuito Principal* y, si está presente, para el *Circuito de Recuperación* es posible:

- Visualizar la temperatura del agua en la entrada del Evaporador (Circuito Principal) y eventualmente del Recuperador (Circuito Recuperación).
- Visualizar la temperatura definida como Setpoint del circuito.
- Visualizar la temperatura del agua en la salida del Evaporador (Circuito Principal) y eventualmente del Recuperador (Circuito Recuperación).
- Visualizar la indicación del porcentaje activo de funcionamiento del circuito y, según la configuración de la máquina, también el que se requiere.



Para cada circuito pulsando el icono/tecla  que activa el menú desplegable es posible:

- Visualizar la indicación de la distancia desde el Setpoint activo de la temperatura en salida ( $\Delta = T_{out} - T_{Setpoint}$ ).
- Visualizar, si está presente en la máquina, la indicación de la presión diferencial medida por el transductor.



Además, en la misma pantalla que las Magnitudes y los Termorreguladores, si la unidad dispone del *Circuito de Eliminación*, es posible:

- Visualizar la temperatura del agua en la entrada del Condensador.
- Visualizar la temperatura del agua en la salida del Condensador.



**i** Nota: La temperatura resaltada con un círculo o de otra forma representa la temperatura con la que se realiza la regulación.

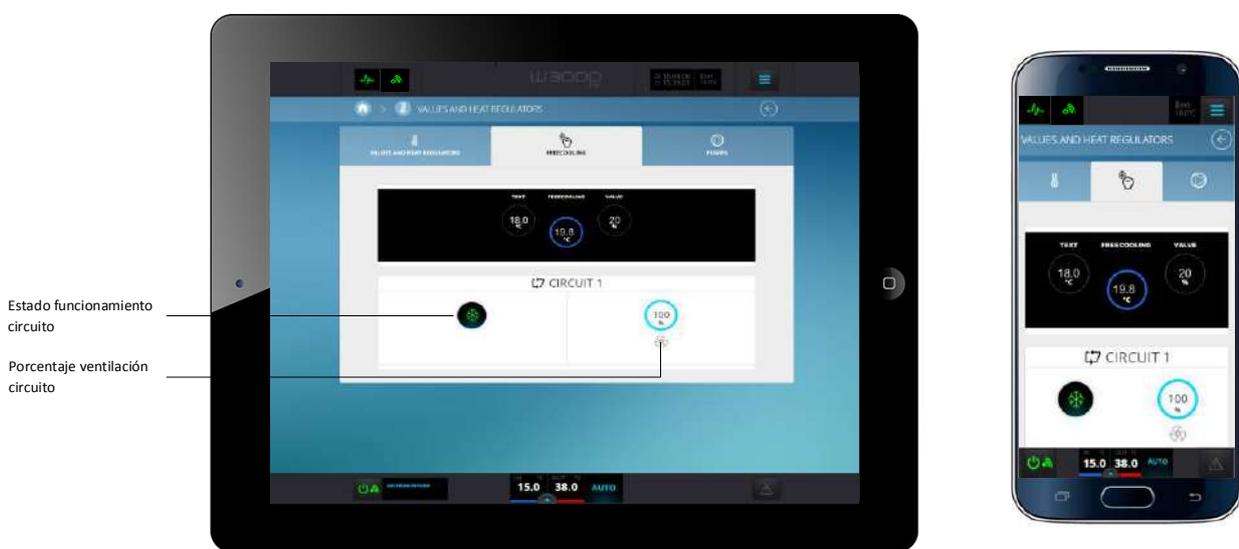
Mediante los iconos/teclas presentes en la parte superior de la página “Magnitudes y Termorreguladores” es posible desplazarse por las diferentes fichas presentes.

Pulsando la ficha asociada al **Freecooling** (si está presente en la unidad) se accederá a una pantalla donde es posible:

- Visualizar la temperatura exterior y de Freecooling
- Visualizar el porcentaje de apertura de la válvula de Freecooling.

Además, en la misma pantalla para cada circuito frigorífico es posible:

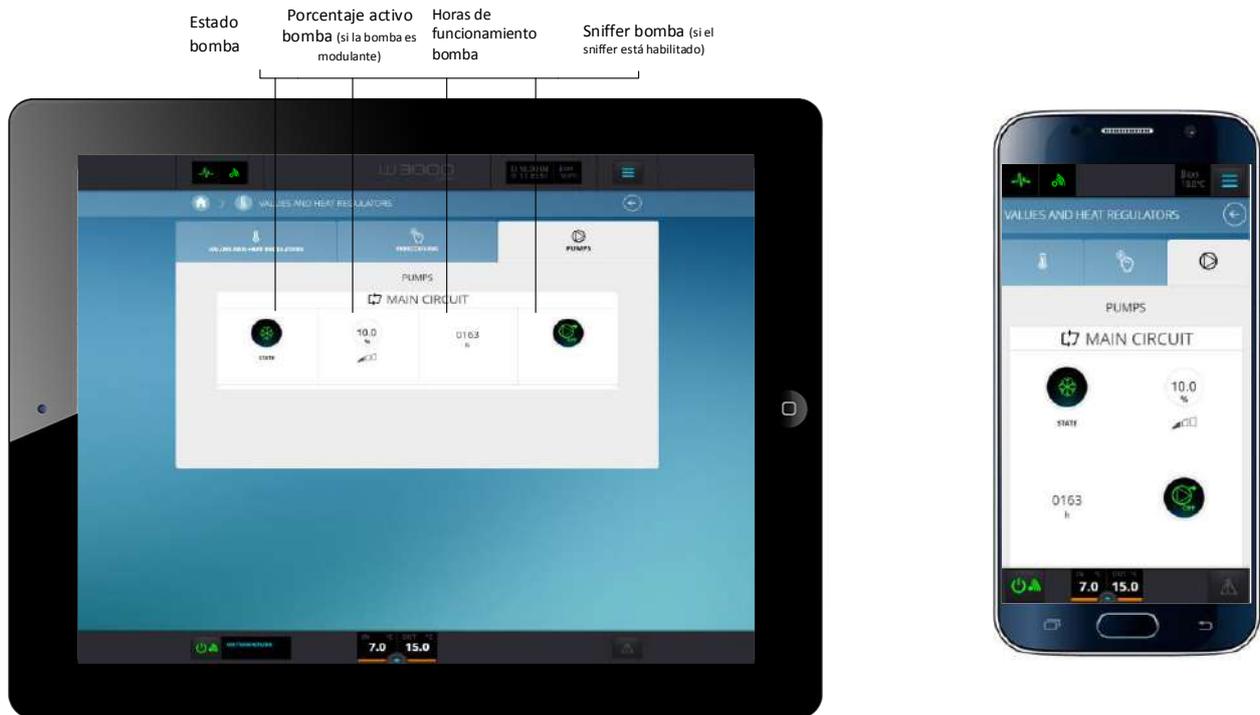
- Visualizar el estado de funcionamiento (para el significado del icono asociado al estado se remite al contenido del *Capítulo 7.6*).
- Visualizar el porcentaje de ventilación.



Pulsando la ficha asociada al **DHW** “Domestic Hot Water” (si está presente en la unidad), se accederá a una pantalla dedicada a la información principal de esta función.

Pulsando la ficha asociada a las **Bombas** (si están presentes en la unidad) se accederá a una pantalla donde para cada circuito es posible:

- Visualizar el estado de la bomba (para el significado del icono asociado al estado se remite al contenido del *Capítulo 7.6*).
- Visualizar el porcentaje activo (sólo para las bombas modulantes).
- Visualizar la cuenta total de las horas de funcionamiento de la bomba.
- Visualizar la habilitación de la función Sniffer (sólo para las bombas con función Sniffer definida).



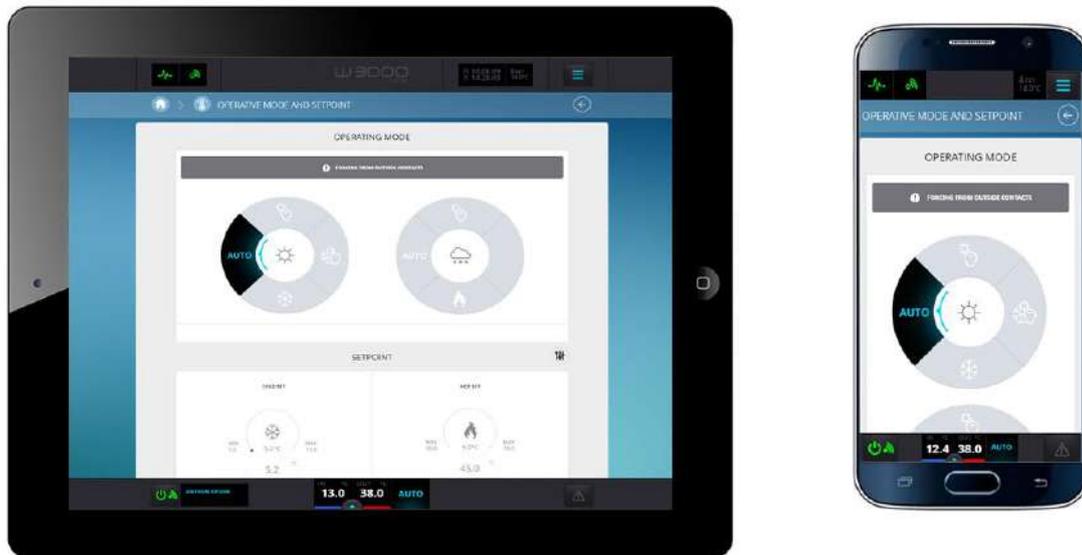
## 7.10 Configuración Modo Operativo y Setpoint unidad

Para configurar el modo de funcionamiento y el Setpoint de la unidad realizar las siguientes operaciones:

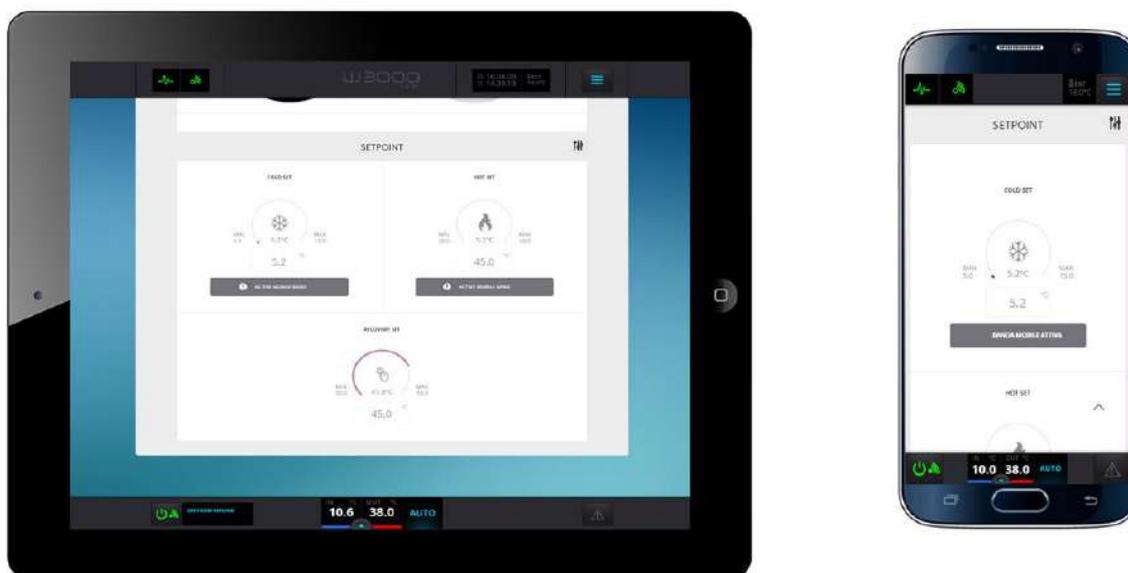
- Desde la página de inicio seleccionar el icono/tecla “Modo Operativo y Setpoint” o desde cualquier pantalla seleccionar el Menú Rápido y luego seleccionar el icono/tecla “Modo Operativo y Setpoint”.



Se accederá a una pantalla donde se da la información sobre el Modo Operativo:

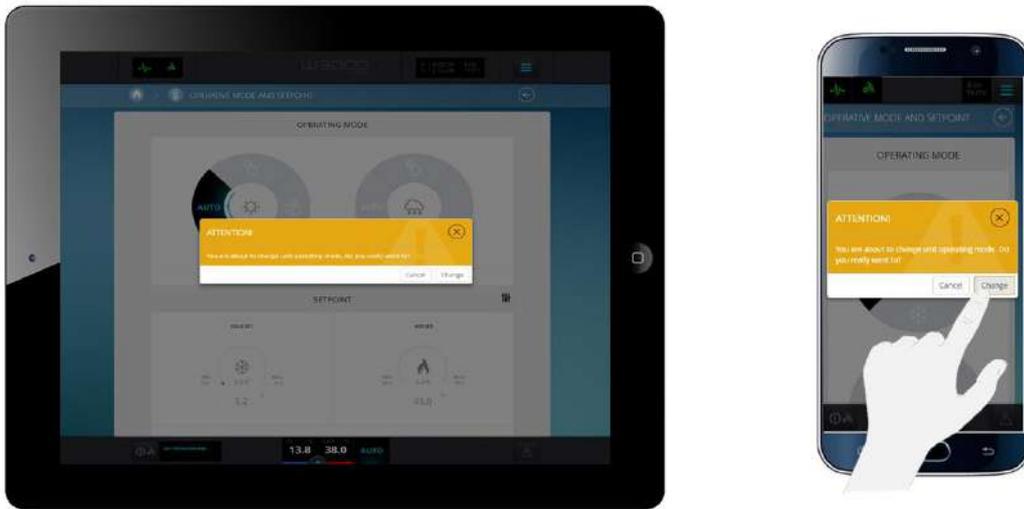


Moviéndose siempre en la misma pantalla se visualizarán los diferentes Setpoint personalizables en la unidad:



**i** Nota: durante el funcionamiento de la unidad se indican las funciones activas para Modo Operativo y Setpoint mediante una indicación parpadeante específica.

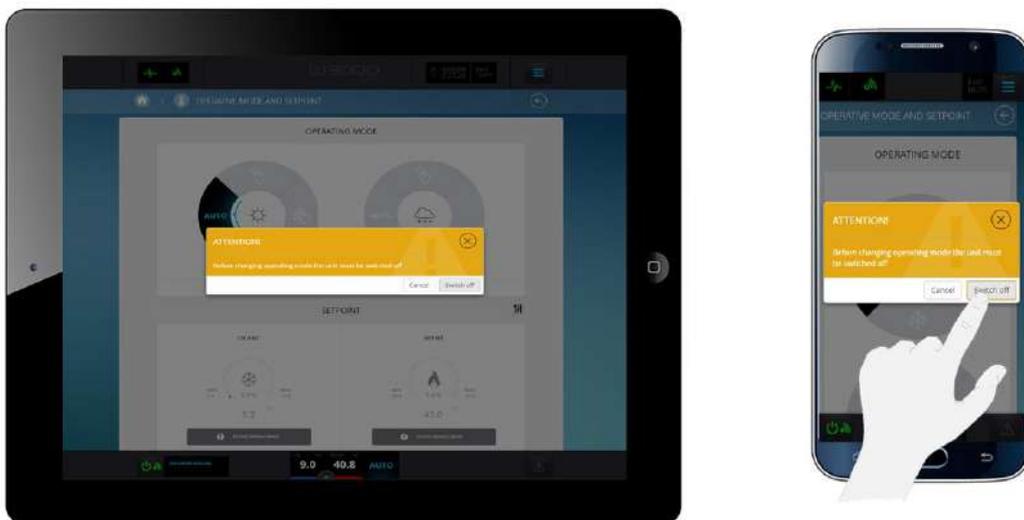
Para modificar el **Modo Operativo** mediante el selector dedicado pulsar el tipo de funcionamiento deseado entre los disponibles en la unidad (para el significado del icono asociado se remite al contenido del *Capítulo 7.6*). Se visualizará una ventana emergente de confirmación del cambio de modo seguida de una de envío de la modificación en la unidad:



Después de algunos segundos en la unidad se activará el modo operativo seleccionado.



La operación de modificación del Modo Operativo se debe realizar con la unidad apagada; en caso de que la unidad esté encendida, se visualizará una ventana emergente con el aviso de que la modificación se debe realizar con la máquina apagada (OFF).

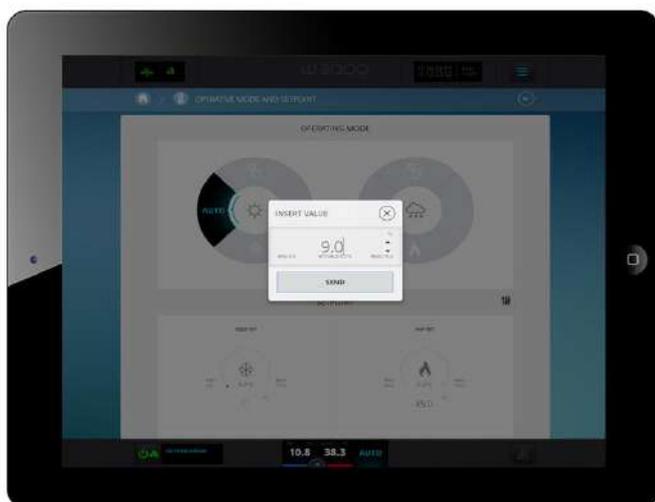


**i** Nota: para las unidades bombas de calor con recuperación total los modos de funcionamiento están subdivididos para el verano y el invierno; para más detalles sobre la descripción de los iconos que representan los modos de funcionamiento se remite al *Capítulo 7.6*.

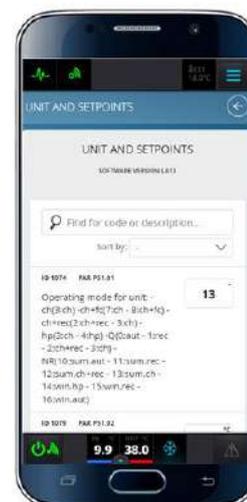
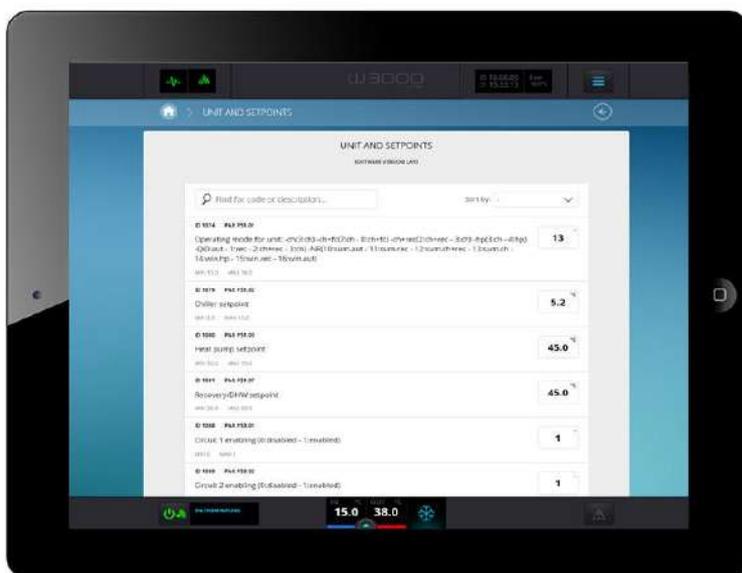
Para cambiar la configuración del **Setpoint** elegir la temperatura que se desea definir entre:

- Set principal (Set frío y eventualmente Set calor).
- Set recuperación / DHW.

Posteriormente hacer clic en la casilla correspondiente e introducir el valor de Setpoint deseado en la ventana emergente que aparezca; para confirmar el valor pulsar el icono/tecla “Entrar” específico o, si se desea salir, el icono/tecla .



Además, pulsando el icono/tecla  es posible acceder a la página dedicada a los “Setpoint y Unidades” para modificar y/o forzar manualmente la configuración del Modo Operativo y Setpoint en caso de que algunas funciones estén activadas en la unidad.



 **Nota:** para más detalles sobre las modalidades de búsqueda / visualización / modificación de un parámetro se remite al **Capítulo 7.16**.

## 7.11 Estado de los Circuitos

Para visualizar en detalle toda la información relacionada con los circuitos frigoríficos de la unidad es necesario:

- Desde la página de inicio seleccionar el icono/tecla “Circuitos” o desde cualquier pantalla seleccionar el Menú Rápido y luego seleccionar el icono/tecla “Circuitos”.

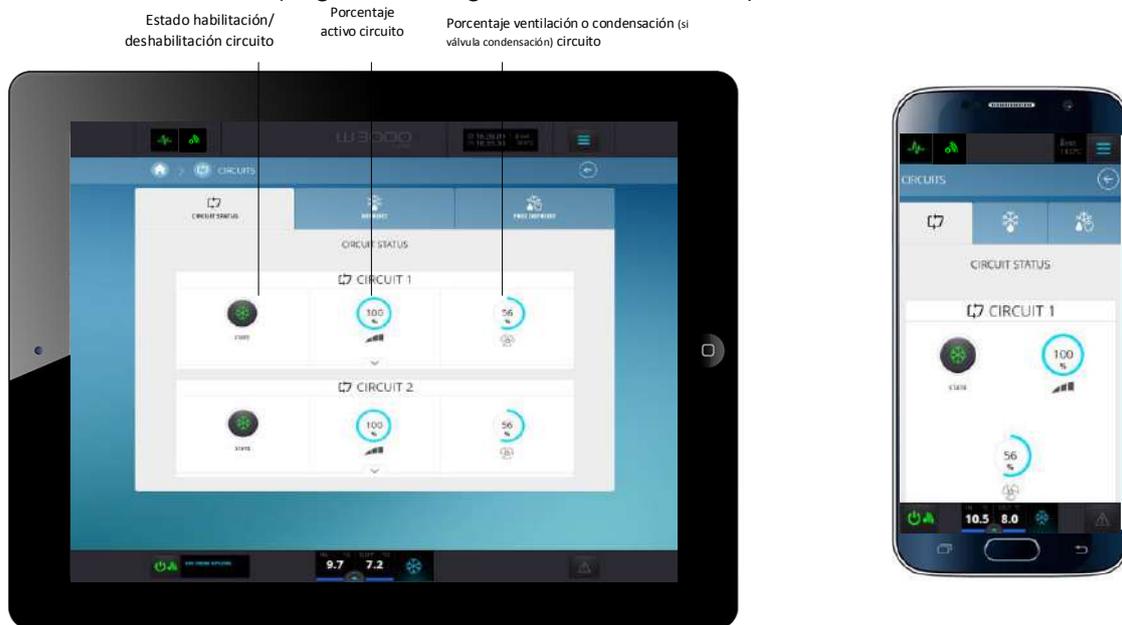


Se accede a una pantalla en la que se indican los detalles de los circuitos frigoríficos presentes en la unidad. Mediante las fichas presentes es posible:

- Visualizar la información principal y Habilitar/Deshabilitar los circuitos presentes en la unidad.
- Visualizar la información principal asociada a los desescarches (“Defrost”) de los circuitos (si la unidad permite esta función).
- Visualizar la información principal asociada a la función “Free Defrost” (si la función está habilitada en la unidad).

En la pantalla general referida al **Estado Circuitos** frigoríficos será posible:

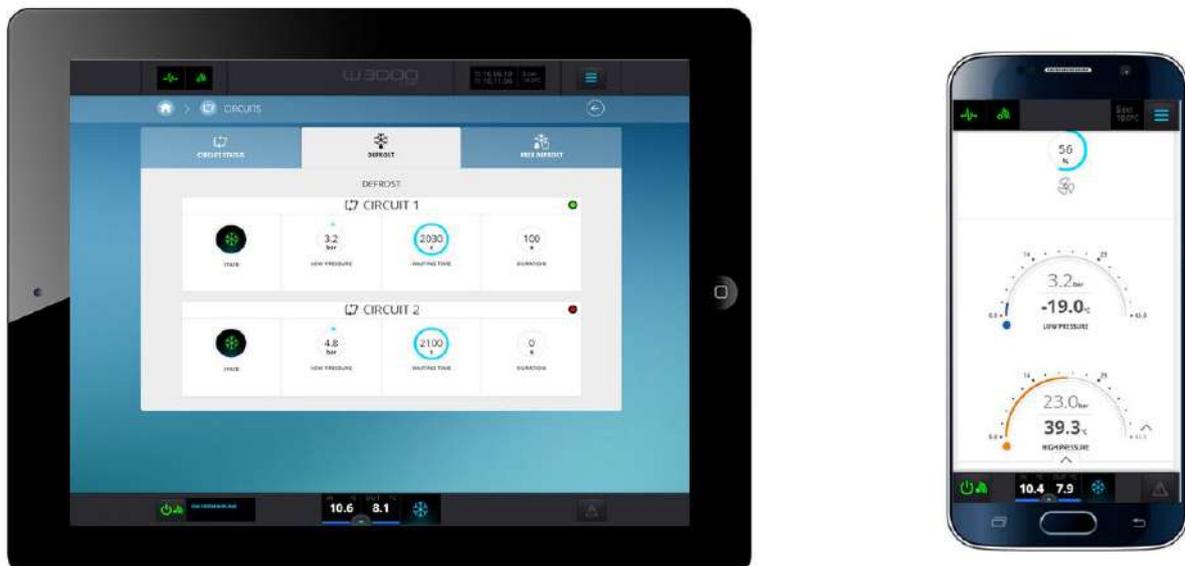
- Habilitar/Deshabilitar los Circuitos mediante la tecla dedicada también a la visualización del estado (para el significado del icono asociado al estado se remite al contenido del *Capítulo 7.6*).
- Visualizar el porcentaje activo de los Circuitos y el porcentaje de ventilación o eventualmente el de condensación (según la configuración de la unidad).



**i** Nota: cuando se pulse el icono/tecla de Habilitación/Deshabilitación Circuitos se visualizará una ventana emergente de confirmación de la petición seguida de una de envío de la modificación en la unidad.

Para el circuito en visualización / modificación será posible acceder mediante el icono/tecla  a una subsección en la que se puede:

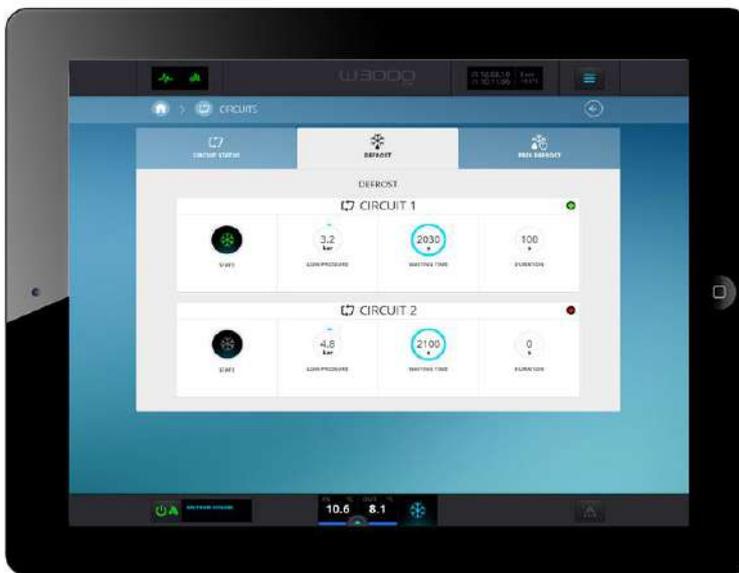
1. Visualizar el estado y las presiones de los transductores de alta y baja presión mediante el indicador correspondiente (si uno o ambos transductores no están conectados, los indicadores no aparecen en la pantalla).
2. Visualizar las temperaturas de condensación y evaporación convertidas según la presión medida por los transductores.



Mediante los iconos/teclas presentes en la parte superior de la página “Circuitos” es posible desplazarse por las diferentes fichas presentes.

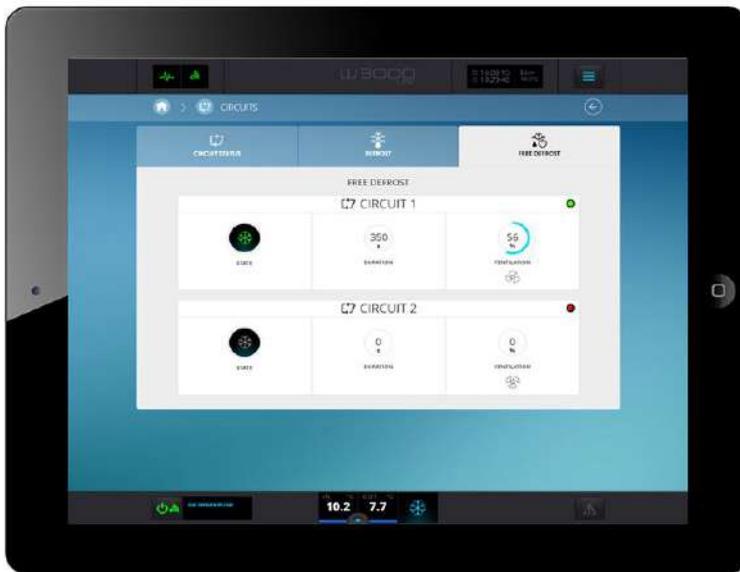
Pulsando la ficha asociada al **Defrost** (si está previsto en la unidad) se accederá a una pantalla donde es posible:

- Visualizar el estado del Desescarche (mediante el LED bicolor correspondiente: Verde “ON” / Rojo “OFF”).
- Visualizar el estado del Circuito (para el significado del icono asociado al estado se remite al contenido del *Capítulo 7.6*).
- Visualizar el indicador de la presión del transductor de baja presión del Circuito.
- Visualizar el tiempo de espera del próximo desescarche (estado desescarche: OFF) y su decremento en caso de que haya empezado el cálculo (estado desescarche: ON).
- Visualizar la duración del desescarche en curso (estado desescarche: ON) o la duración del desescarche anterior (estado desescarche: ON).



Pulsando la ficha asociada al **Free Defrost** (si está presente el Defrost en la unidad y la función Free Defrost está habilitada) se accederá a una pantalla donde es posible:

- Visualizar el estado del Free Defrost (mediante el LED bicolor correspondiente: Verde “ON” / Rojo “OFF”).
- Visualizar el estado del Circuito (para el significado del icono asociado al estado se remite al contenido del *Capítulo 7.6*).
- Visualizar la duración máxima del Free Defrost (en función de la temperatura exterior).
- Visualizar el porcentaje de ventilación del Circuito.



## 7.12 Estado de los Compresores

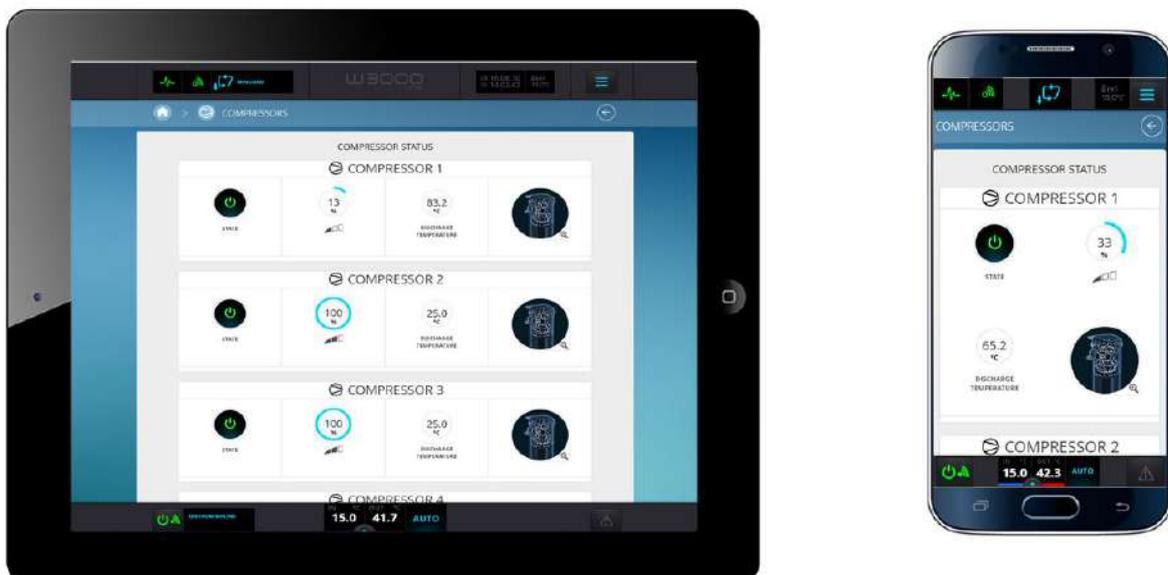
Para visualizar en detalle toda la información relacionada con los compresores de la unidad es necesario:

- Desde la página de inicio seleccionar el icono/tecla “Compresores” o desde cualquier pantalla seleccionar el Menú Rápido y luego seleccionar el icono/tecla “Compresores”.



Se accede a una pantalla en la que se pueden visualizar los compresores presentes en la unidad. Para cada uno de ellos será posible:

- Habilitar/Deshabilitar el Compresor mediante la tecla dedicada también a la visualización del estado (para el significado del icono asociado al estado se remite al contenido del *Capítulo 7.6*).
- Visualizar el porcentaje de funcionamiento del Compresor.
- Visualizar la temperatura de salida del Compresor (sólo para algunas familias dotadas de sonda de temperatura).
- Entrar en la ficha de profundización del Compresor haciendo clic en el icono/tecla .

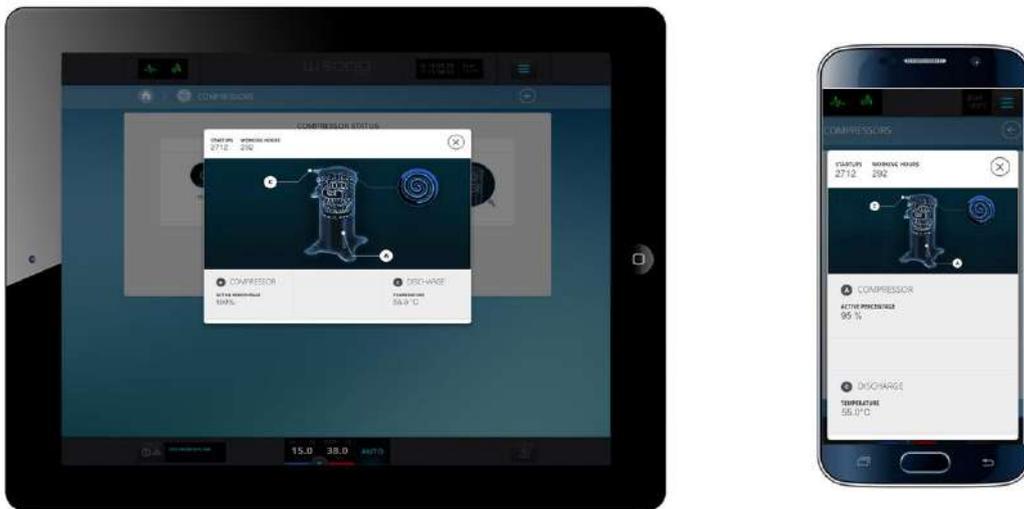


Accediendo a la pantalla de análisis de cada Compresor es posible:

- Visualizar una imagen representativa del tipo de Compresor con las eventuales referencias (letras) para proporcionar una información específica.
- Visualizar el número de arranques del compresor.
- Visualizar las horas de actividad.
- Visualizar en forma de tabla la eventual información específica del compresor.
- Visualizar en forma gráfica la eventual característica del Envelope asociada al compresor (sólo para algunos tipos de compresor).

### 7.12.1 Compresores Scroll

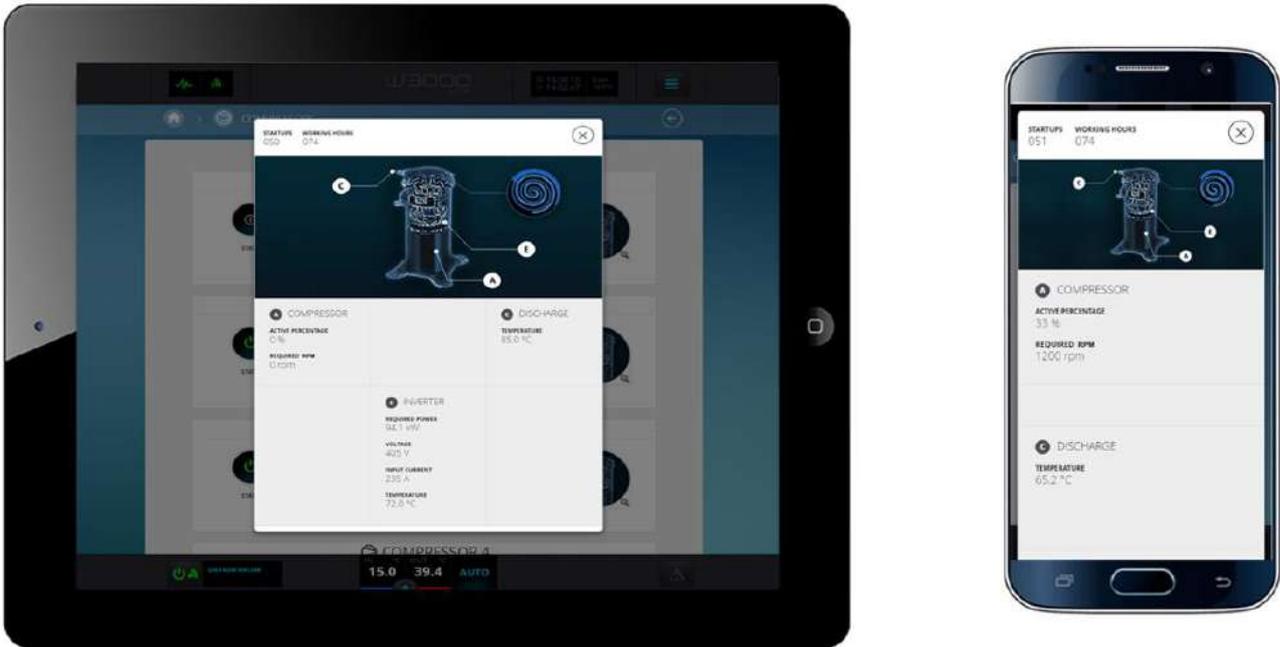
- En caso de compresores **Scroll** (velocidad fija) se proporcionará la siguiente información:



**A. Compresor:** Porcentaje activo.

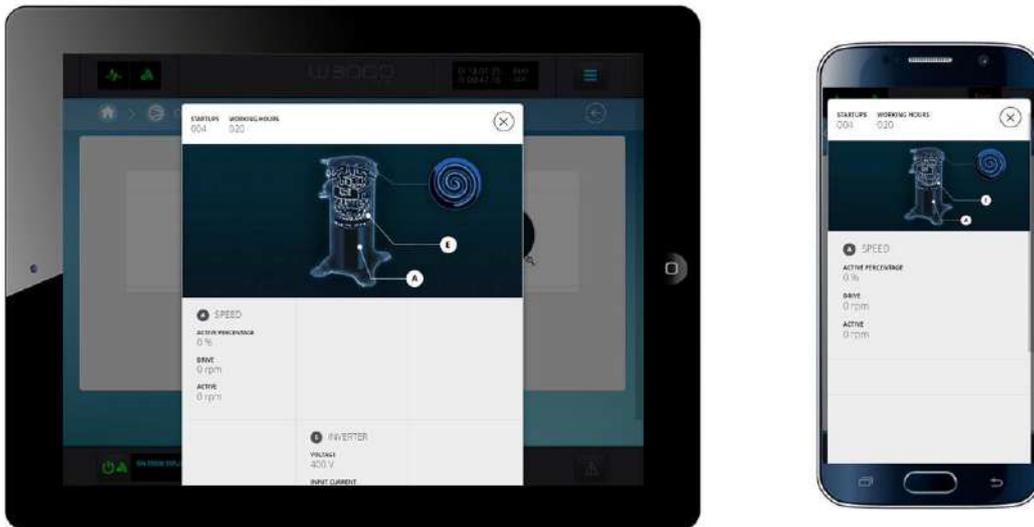
**B. Descarga:** Temperatura de descarga (si está presente la sonda de descarga en el compresor).

- En caso de compresores **Scroll de Inverter CDS303** se proporcionarán los siguientes detalles:



- A. Compresor:** Porcentaje activo y Revoluciones requeridas.
- C. Descarga:** Temperatura de descarga.
- E. Inverter:** Potencia requerida, Voltaje, Corriente de entrada y Temperatura.

- En caso de compresores **Scroll de Inverter Meath M35** se proporcionarán los siguientes detalles:

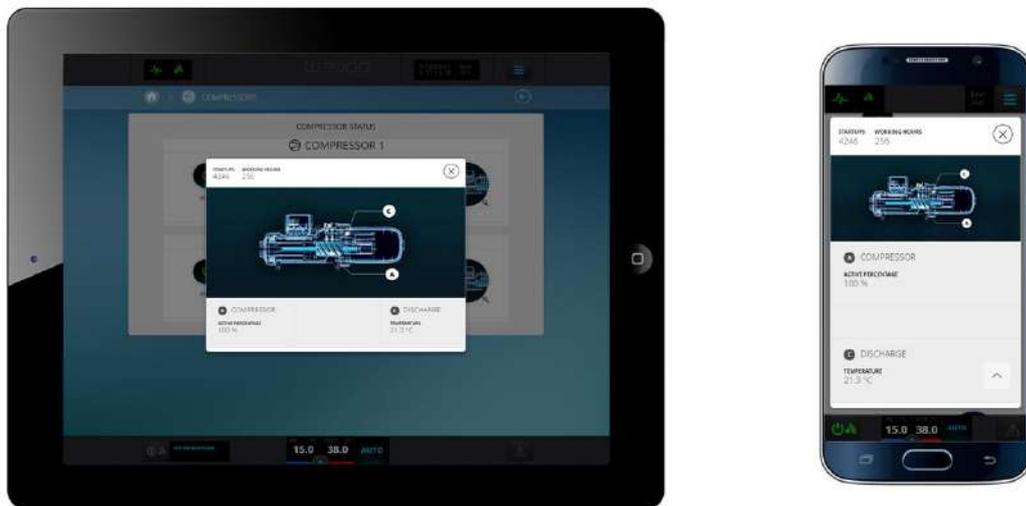


**A. Compresor:** Porcentaje activo y Revoluciones requeridas

**E. Inverter:** Potencia requerida, Voltaje, Corriente de entrada y Temperatura.

### 7.12.2 Compresores Tornillo

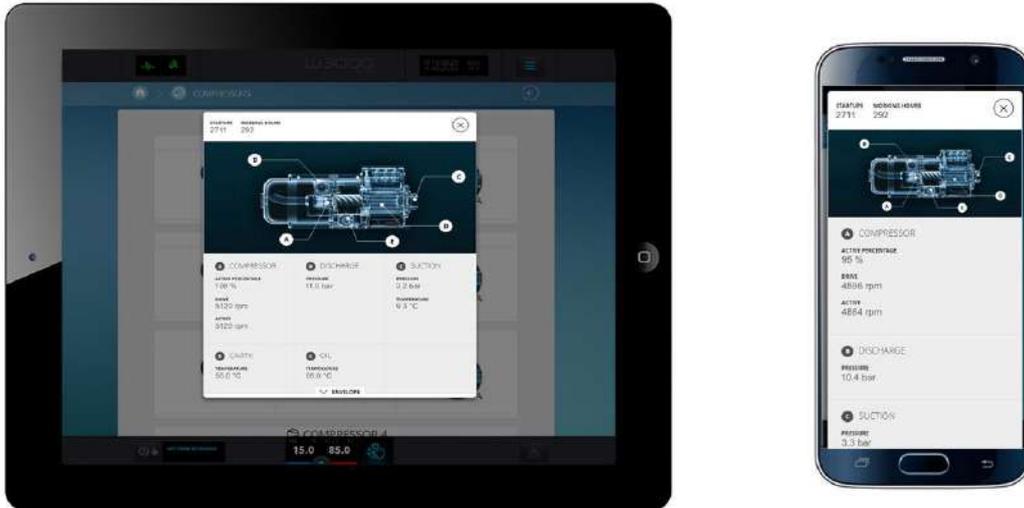
- En caso de compresores **Tornillo** (velocidad fija) se proporcionará la siguiente información:



**A. Compresor:** Porcentaje activo.

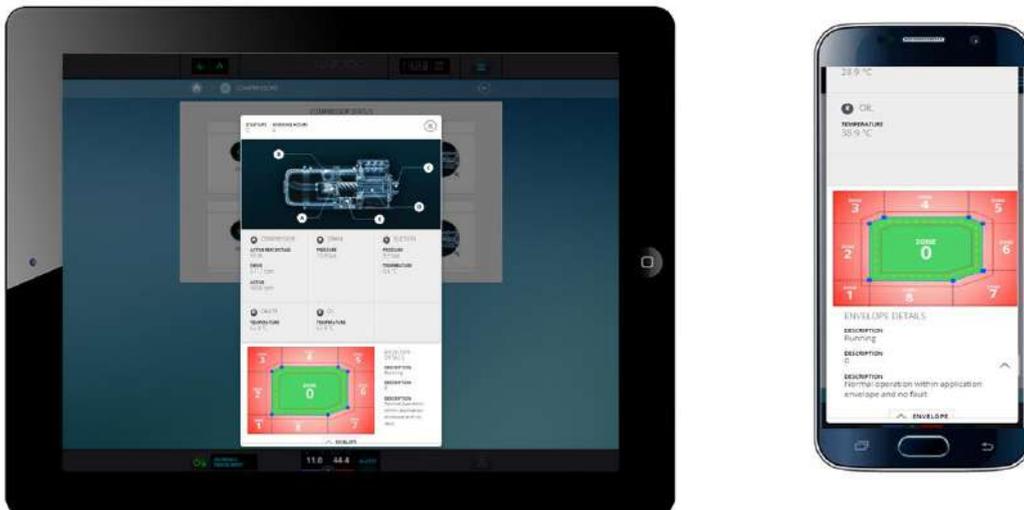
**C. Descarga:** Temperatura de descarga (si está presente la sonda de descarga en el compresor).

- En caso de compresores **Tornillo de Inverter CSCV** (velocidad variable) se proporcionará la siguiente información:

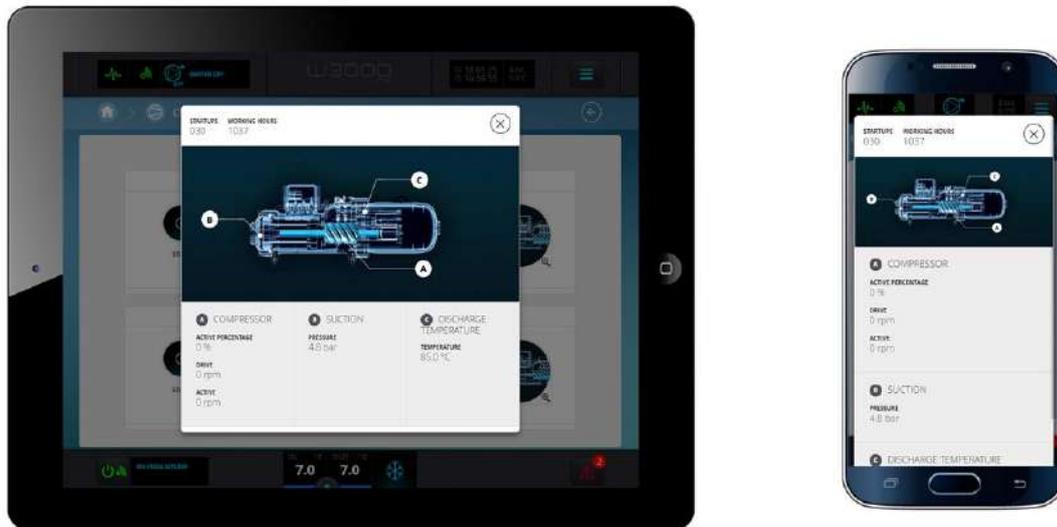


- A. **Compresor:** Porcentaje activo y revoluciones requeridas y activas.
- B. **Descarga:** Presión de impulsión.
- C. **Aspiración:** Presión y temperatura de aspiración.
- D. **Cavidad:** Temperatura del motor.
- E. **Aceite:** Temperatura del aceite

Además, pulsando el icono/tecla “ENVELOPE”  es posible visualizar la característica del compresor y algunos detalles de funcionamiento (estado, zona y descripción):



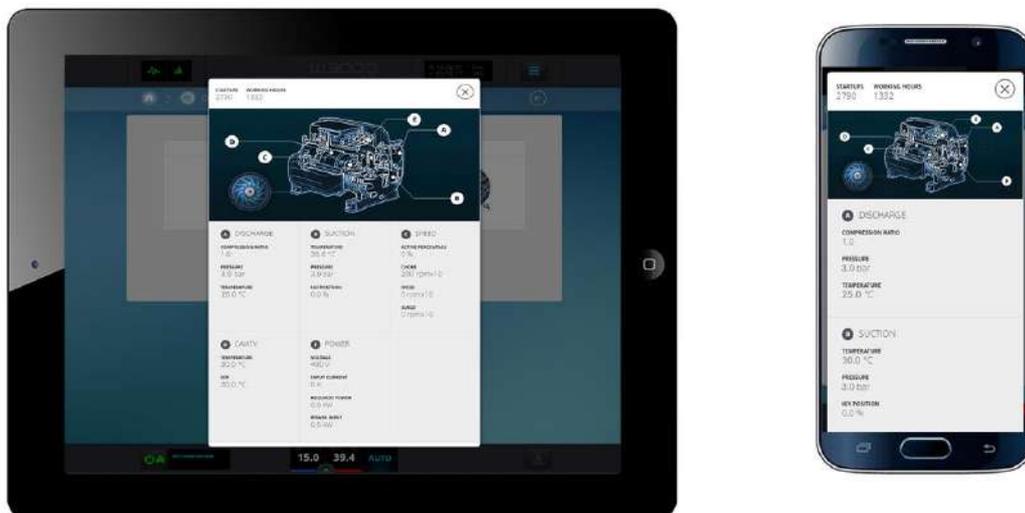
- En caso de compresores **Tornillo de Inverter FC-103** se proporcionará la siguiente información:



- A. Compresor:** Porcentaje activo y revoluciones requeridas y activas.
- B. Aspiración:** Presión y temperatura de aspiración.
- C. Temperatura de descarga:** temperatura de descarga del compresor.

### 7.12.3 Compresor Turbocor

- En caso de compresores **Centrífugos Turbocor** se dará la siguiente información:



- A. Descarga:** Relación de compresión, Presión de impulsión y Temperatura.
- B. Aspiración:** Temperatura, Presión y Posición IGV.
- C. Velocidad:** Porcentaje activo y Revoluciones por minuto de Choke, activas y de Surge.
- D. Cavity:** Temperatura del motor y del SCR.
- E. Alimentación:** Tensión, Corriente absorbida, Potencia requerida y Potencia absorbida.

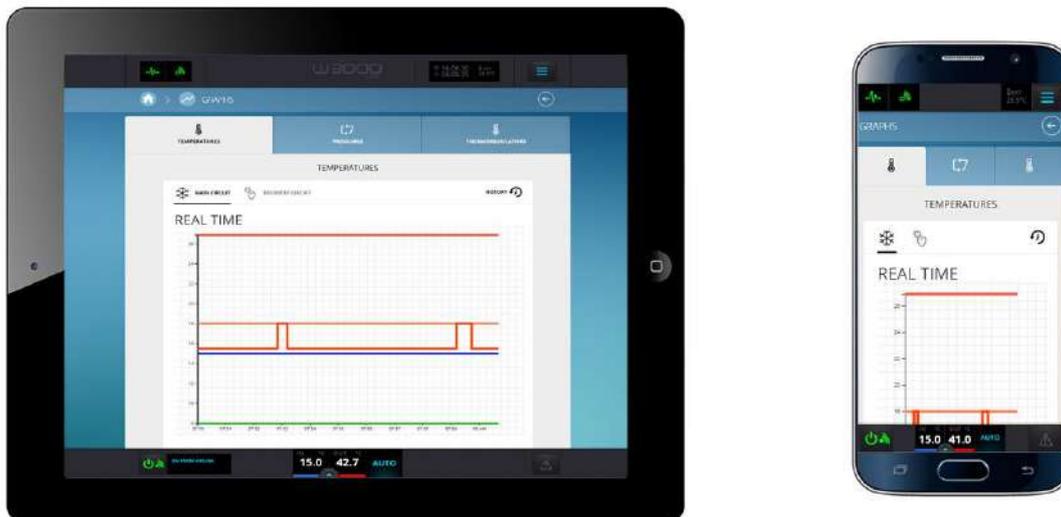
### 7.13 Gráficos de las magnitudes presentes en la unidad

Para visualizar los gráficos de las magnitudes que se refieren al funcionamiento de la unidad es necesario:

- Desde la página de inicio seleccionar el icono/tecla “Gráficos” o desde cualquier pantalla seleccionar el Menú Rápido y luego seleccionar el icono/tecla “Gráficos”.



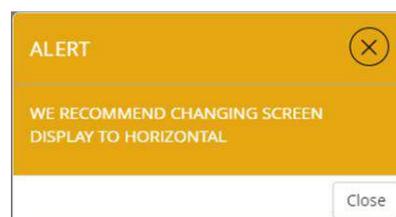
Por defecto se accede a la pantalla de los gráficos que se refieren a las temperaturas.



Seleccionando las fichas especiales situadas en la parte superior es posible:

- Visualizar gráficos real-time y cronológicos que se refieren a variables de **Temperatura** de la unidad.
- Visualizar gráficos real-time y cronológicos que se refieren a variables de **Presión** de los circuitos de la unidad.
- Visualizar gráficos real-time y cronológicos que se refieren a variables de **Termorregulación** de la unidad.

En la visualización de los gráficos en dispositivo Client de tipo “mobile”, aparecerá un mensaje emergente que aconseja la visualización horizontal.



### 7.13.1 Gráficos en tiempo Real y Cronológico: Temperaturas

En la pantalla dedicada a los gráficos relativos a las variables de Temperatura de la unidad es posible visualizar las formas de onda referidas a las temperaturas del Circuito hidráulico principal y, si está presente, del Circuito hidráulico de recuperación.

En particular, pulsando el icono/tecla dedicado al **circuito principal** se visualizarán las temperaturas de:

- Entrada evaporador;
- Salida evaporador;
- Setpoint;
- Entrada Condensador (si está presente la sonda);
- Salida Condensador (si está presente la sonda);
- Aire exterior (si está presente la sonda).



En las gráficas “tiempo real” es posible visualizar sólo la última hora de funcionamiento de la unidad.

Pulsando el icono/tecla “Archivo Cronológico” **HISTORY**  situado en la parte derecha del Gráfico Real es posible acceder a la sección dedicada a los Gráficos Cronológicos Temperaturas circuito principal.

Para este tipo de gráficos es posible aplicar algunos filtros en el intervalo temporal de visualización de los datos seleccionando una fecha / hora de inicio y fin y haciendo clic en los iconos/tecla correspondientes  05:38 30/8/2016  08:38 30/8/2016



Mientras que, pulsando el icono/tecla dedicado al **circuito de recuperación** (si está presente) se visualizarán las temperaturas de:

- Entrada;
- Salida;
- Setpoint.



También en este caso, pulsando el icono/tecla “Archivo Cronológico” **HISTORY**  situado en la parte derecha del Gráfico Real es posible acceder a la sección dedicada a los Gráficos Cronológicos Temperaturas circuito recuperación.



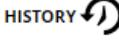
### 7.13.2 Gráficos en tiempo Real y Cronológico: Presiones

En la pantalla dedicada a los gráficos relativos a las variables de Presiones de los circuitos frigoríficos es posible, pulsando el icono/tecla dedicado a los circuitos presentes en la unidad, visualizar las formas de onda referidas a:

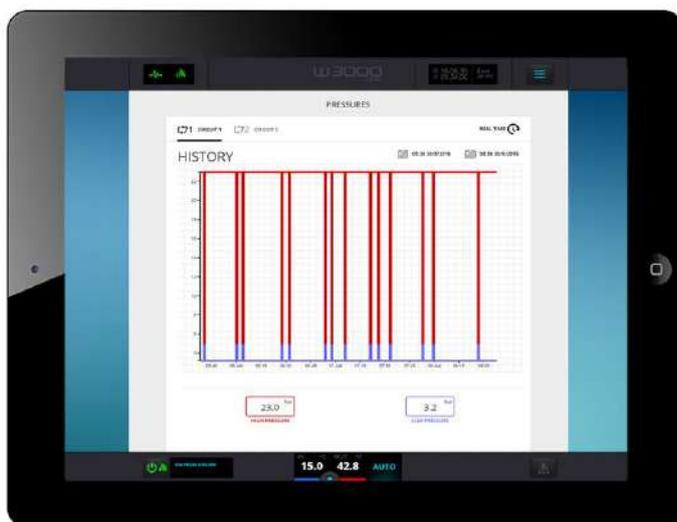
- Alta Presión;
- Baja presión (si está presente el transductor).



En las gráficas “tiempo real” es posible visualizar sólo la última hora de funcionamiento de la unidad.

Pulsando el icono/tecla “Archivo Cronológico”  situado en la parte derecha del Gráfico Real es posible acceder a la sección dedicada a los Gráficos Cronológicos Presiones del circuito frigorífico.

Para este tipo de gráficos es posible aplicar algunos filtros en el intervalo temporal de visualización de los datos seleccionando una fecha / hora de inicio y fin y haciendo clic en los iconos/tecla correspondientes  05:38 30/8/2016  08:38 30/8/2016



### 7.13.3 Gráficos en tiempo Real y Cronológico: Termorreguladores

En la pantalla dedicada a los Termorreguladores es posible visualizar las formas de onda referidas a:

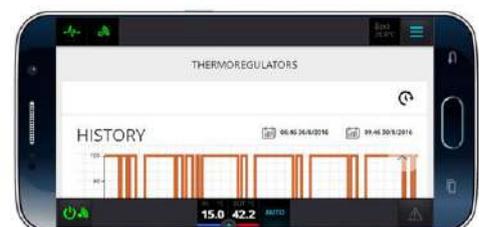
- Porcentaje Requerido de termorregulación para el circuito principal (sólo para regulación no en salida);
- Porcentaje Activo de termorregulación para el circuito principal;
- Porcentaje Requerido de termorregulación para el circuito recuperación (sólo para regulación no en salida y si está presente el circuito de recuperación);
- Porcentaje Activo de termorregulación para el circuito recuperación (si está presente);
- Valor numérico identificativo del Modo operativo de funcionamiento de la unidad (0:"auto", 1:"recuperación", 2:"chiller+recuperación", 3:"chiller", 4:"heatpump", 5:"recuperación", 6:"auto", 7:"chiller", 8:"chiller+freecooling", 10:"verano auto", 11:"verano recuperación", 12:"verano chiller+recuperación", 13:"verano chiller", 14:"invierno heatpump", 15:"invierno recuperación", 16:"invierno auto").



Además, pulsando el icono/tecla “Archivo Cronológico”  situado en la parte derecha del Gráfico Real es posible acceder a la sección dedicada a los Gráficos Cronológicos Termorreguladores de la unidad.

Para este tipo de gráficos es posible aplicar algunos filtros en el intervalo temporal de visualización de los datos seleccionando una fecha / hora de inicio y fin y haciendo clic en los iconos/tecla

correspondientes  05:38 30/8/2016  08:38 30/8/2016



## 7.14 Gestión de alarmas y eventos

En el extremo derecho de la barra de navegación inferior es posible visualizar un icono alarmas, que ofrece indicaciones sobre la presencia o la ausencia de eventos (alarmas/señales) en el sistema (KIPLink y unidades).

El icono no iluminado representa la situación normal en la que no está presente ningún evento activo; en caso de alarmas/señales activas, el icono se ilumina de rojo y un punto indicará el número de eventos activos.



Icono alarmas con ausencia de eventos activos



Icono alarmas con (4) alarmas activas

## 7.15 Acceso a la página de eventos

- Para acceder a la ficha dedicada a los eventos es necesario pulsar el icono/tecla en cuestión



Se accede a una pantalla donde es posible:

- Visualizar los Eventos Activos haciendo clic en el icono/tecla **ACTIVE EVENTS**.

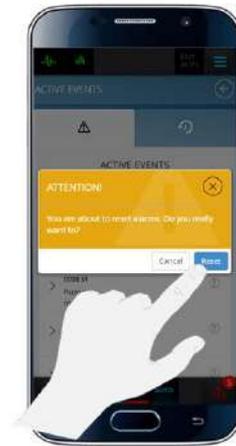
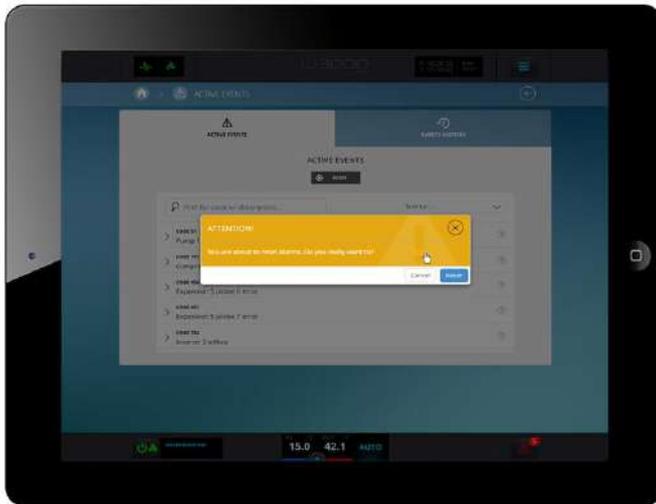


- Visualizar el Archivo Cronológico de Eventos haciendo clic en el icono/tecla **EVENTS HISTORY**.



Además, desde la pantalla **Eventos Activos** es posible:

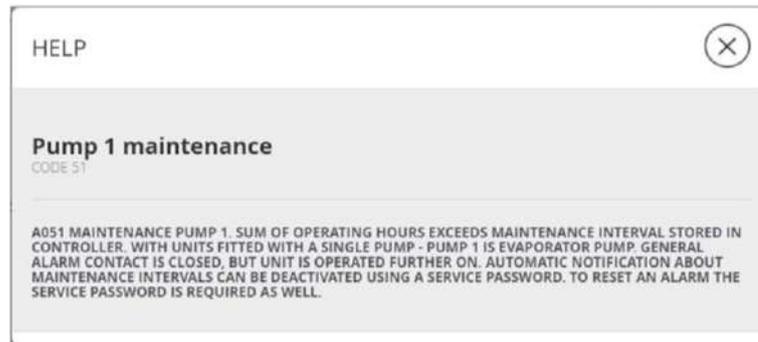
- Una vez restaurados los eventos con rearme “Manual”, enviar el mando de reset al controlador haciendo clic en el icono/tecla “Reset”  **RESET** correspondiente y luego confirmar en la pantalla emergente que aparezca.



- Visualizar el detalle de cada evento haciendo clic en el icono/tecla  presente a la izquierda de cada evento; se abrirá una ventana desplegable donde se da la información sobre el tipo, las modalidades de reset, la posición y la acción prevista para aquel evento específico.

CODE 51			
Pump 1 maintenance <span style="float: right;">?</span>			
TYPE	RESET	POSITION	ACTION
SIGNAL	AUTOMATIC	UNIT	NONE

- Visualizar el “Troubleshooting” (eliminación de problemas) de la alarma haciendo clic en el icono/tecla correspondiente  y luego introducir la contraseña (solamente para el uso Service).



- Buscar un evento por ID / Parámetro / Descripción introduciendo el valor en la casilla específica:

- 1 Ordenar los eventos por Cronología (“-”) / Orden Alfabético (“A/Z”) / Orden Alfabético (“Z/A”) seleccionando el valor en el menú desplegable correspondiente:

Sort by: 

- 
- 
- Descr A-Z
- Descr Z-A

 **Nota:** si están presentes más de 10 eventos activos simultáneamente, en la interfaz se visualizan las 10 más recientes.

Mientras que en la pantalla **Archivo cronológico de eventos** es posible:

- Visualizar el detalle de Set / Reset de la alarma con las indicaciones de fecha y hora correspondientes.

The screenshot shows two event entries in a list. The first entry has a grey box with '135' and 'CODE 051', a green 'RESET' button, the text 'Pump 1 maintenance', and a timestamp '30/08/16 12:10:48'. The second entry has a grey box with '129' and 'CODE 051', a red 'SET' button, the text 'Pump 1 maintenance', and a timestamp '30/08/16 11:34:50'. A dashed line separates the two entries.

- Visualizar el detalle de cada evento haciendo clic en el icono/tecla > presente a la izquierda de cada evento; se abrirá una ventana desplegable donde se da la información sobre el tipo, las modalidades de reset, la posición y la acción prevista para aquel evento específico.

The screenshot shows a detailed view of event 193. At the top, there is a grey box with '193' and 'CODE 051', a green 'RESET' button, the text 'Pump 1 maintenance', and a timestamp '30/08/16 12:10:48'. Below this is a dark grey table with the following columns and values:

TYPE	RESET	POSITION	ACTION
SIGNAL	AUTOMATIC	UNIT	NONE

- Buscar un evento cronológico por ID / Parámetro / Descripción introduciendo el valor en la casilla específica:

- 2 Ordenar los eventos cronológicos por Cronología ("-") / Orden Alfabético ("A/Z") / Orden Alfabético ("Z/A") seleccionando el valor en el menú desplegable correspondiente:

Sort by: -

- 
- Descr A-Z
- Descr Z-A

**i** Nota: la profundidad máxima del archivo cronológico de eventos es 500 para KIPLink.

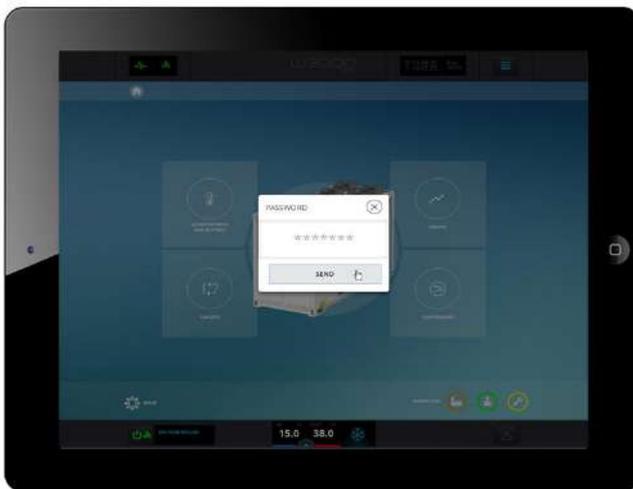
## 7.16 Parámetros Usuario

Para visualizar los parámetros y cambiar manualmente el valor de uno o más de ellos es necesario:

- Desde la página de inicio seleccionar el icono/tecla “Parámetros Usuario”  o desde cualquier pantalla seleccionar el Menú Rápido y luego seleccionar el icono/tecla “Parámetros Usuario”.



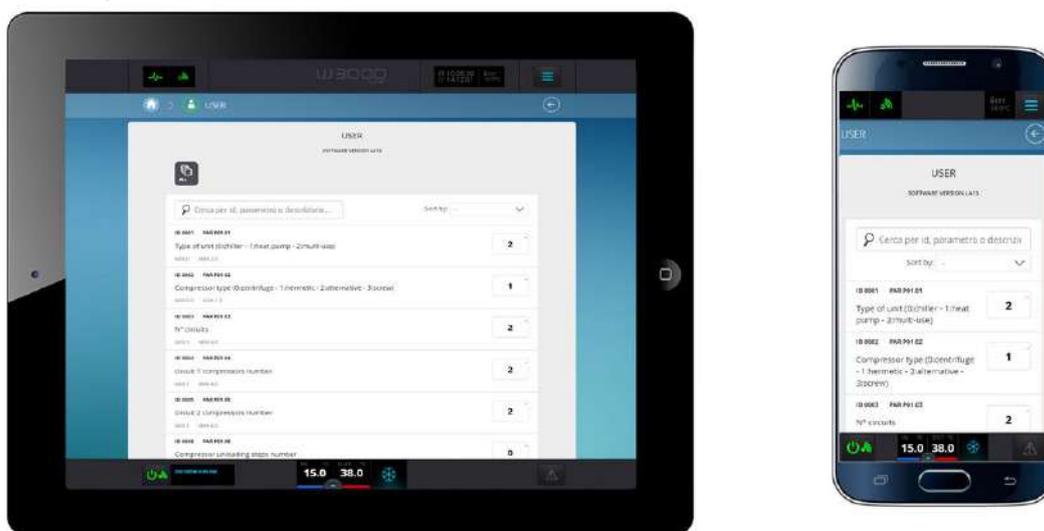
- Introducir la Contraseña de Usuario y pulsar la tecla Entrar.



Se accede a una pantalla que contiene una tabla con la lista de los parámetros; para cada uno de ellos es posible visualizar:

- Número progresivo del parámetro en el interior de toda la lista de parámetros (ID).
- Número del parámetro que identifica el código submenú y progresivo en el interior del submenú (PAR P).
- Descripción del parámetro.
- Unidad de medida.
- Valores mínimo y máximo (si los límites son textuales significa que el límite depende de otro parámetro).
- Valor actual del parámetro y unidad de medida correspondiente.

Para modificar el valor de un parámetro es suficiente hacer clic en su valor numérico, modificar el dato que aparece en la pantalla y confirmar a través de la relativa tecla “Entrar”; luego esperar unos segundos hasta que el nuevo valor se memorice en el controlador de la unidad



Además, desde la pantalla es posible:

- 3 Visualizar la versión software del controlador a la que están asociados los parámetros del usuario.
- 4 Buscar un parámetro por ID / Parámetro / Descripción introduciendo el valor en la casilla específica:
- 5 Ordenar los parámetros por Cronología (“-”) / Orden Alfabético (“A/Z”) / Orden Alfabético (“Z/A”) seleccionando el valor en el menú desplegable correspondiente:

Sort by: -  
-  
Descr A-Z  
Descr Z-A

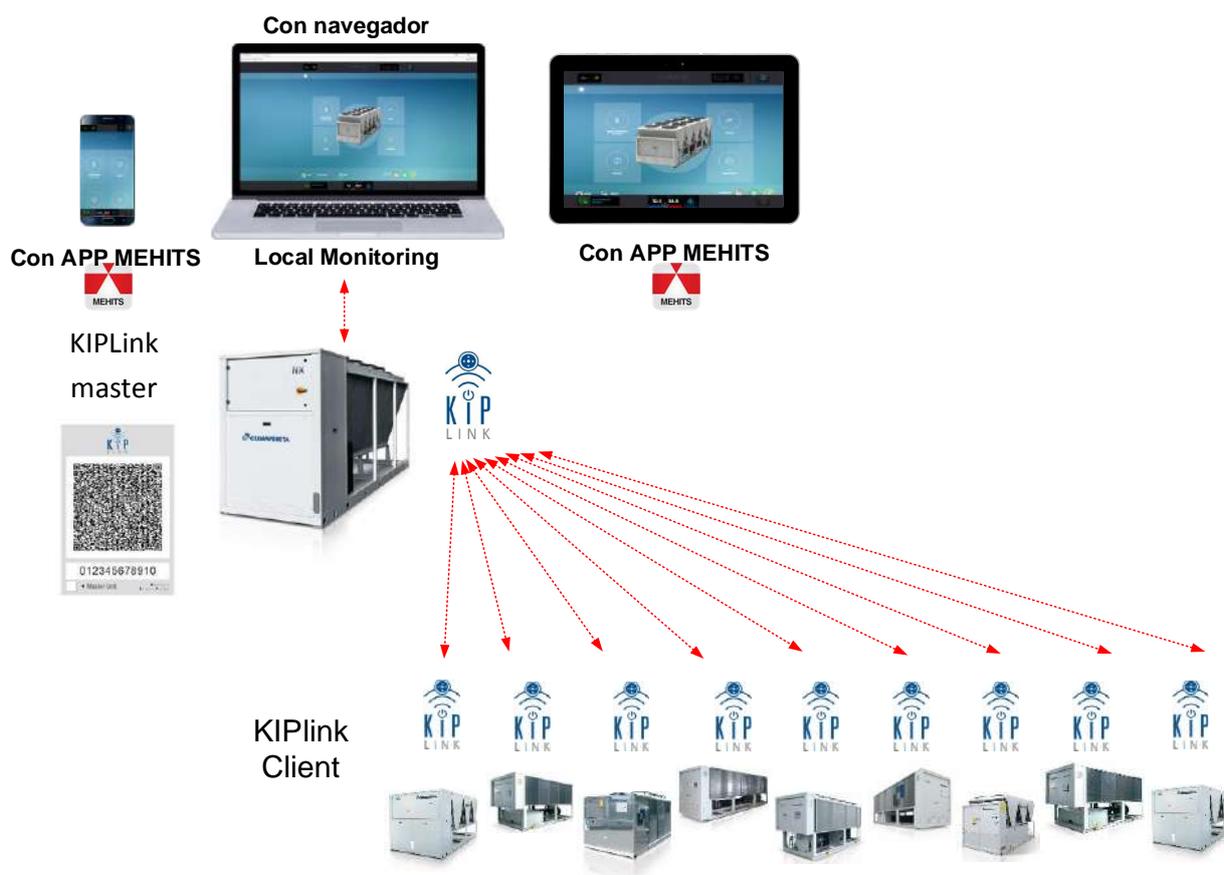
**i** **Nota:** después de aproximadamente un minuto de inactividad en la sección Parámetros Usuario se realiza un redireccionamiento a la página de inicio.

## 8 REDES DE KIPLINK

Es posible realizar redes mixtas de varios KIPLink (como máximo 10 dispositivos) para poder visualizar la información que procede de los diferentes dispositivos (denominados KIPLink Client) o de un único dispositivo (denominado KIPLink Master) con función de Access Point de la red.

Los diferentes KIPLink Client, conectados a controladores de tipo W3000 TE, recogen la información y la envían, a través de la red WiFi o Ethernet, al KIPLink Master que la almacenará y permitirá su utilización gracias a una interfaz usuario apropiada.

Un ejemplo de red de varios KIPLink conectados solamente a controladores W3000 TE se visualiza en la siguiente figura:



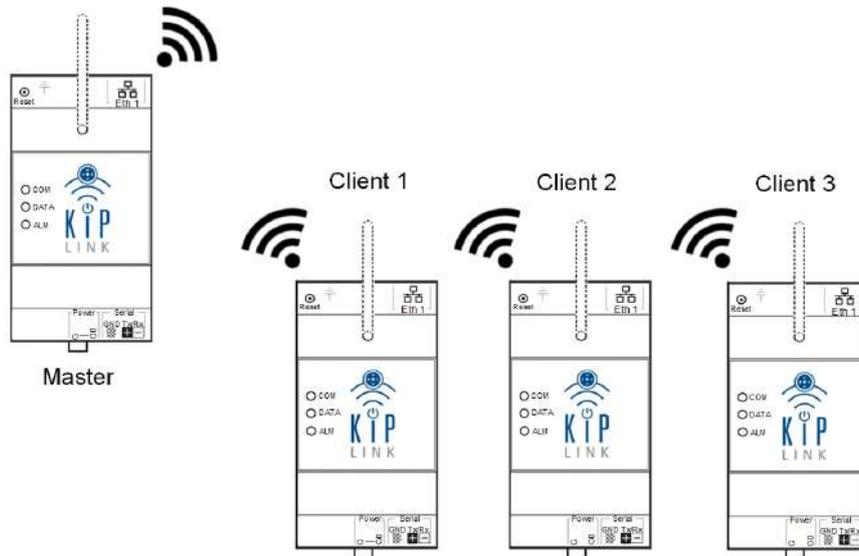
### **i** Notas:

1. Para la descripción de las modalidades de acceso y visualización de la interfaz usuario en caso de redes de varios KIPLink se remite al *Capítulo 8.4*
2. La información que identifica el KIPLink Master en la red se indica con una marca de verificación especial en el elemento "Master Unit" del QR Code (*Capítulo 6*).

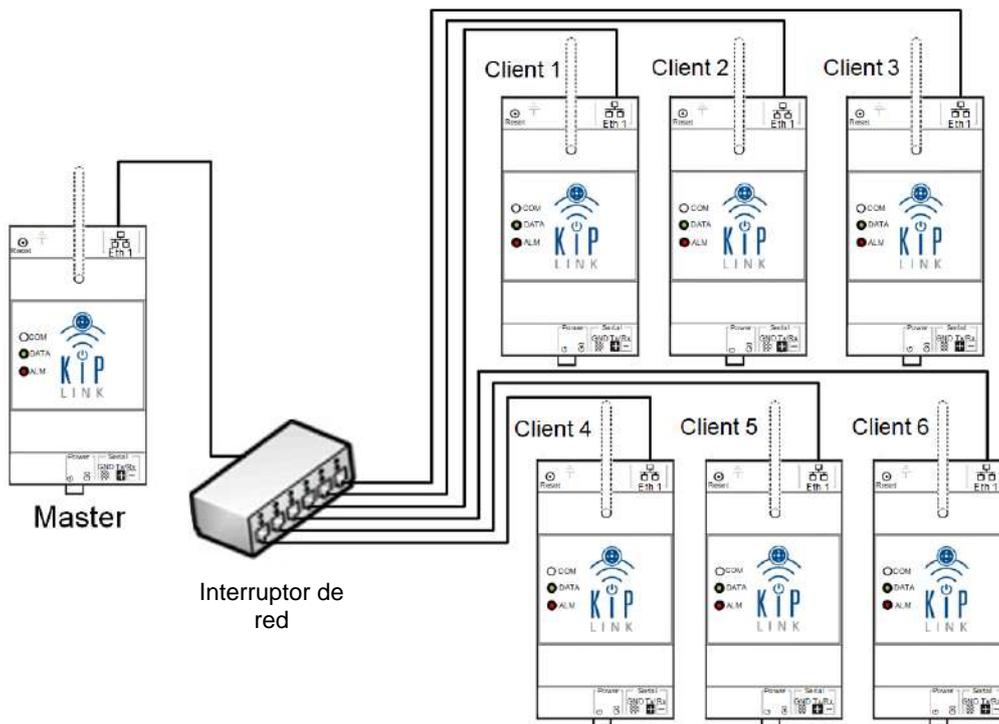
## 8.1 Infraestructura de la red

La conexión física para el envío de la información desde los KIPLink Client al KIPLink Master se puede realizar siguiendo diferentes tipos de infraestructuras de red; en particular están disponibles conexiones mediante sólo red WiFi, sólo red Ethernet o modos mixtos.

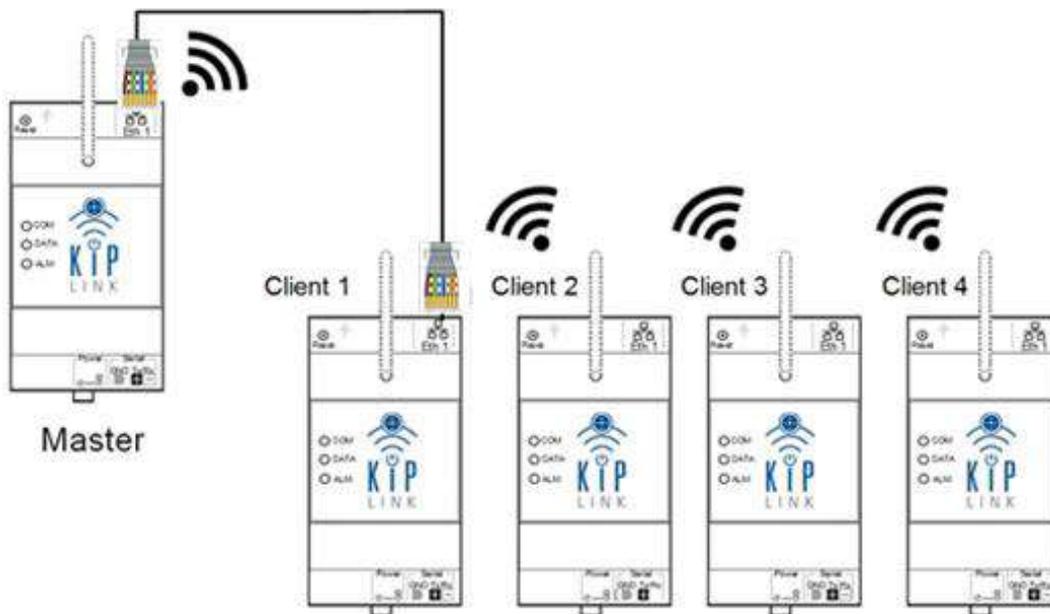
### 1 Redes de varios KIPLink con conexión Wi-Fi



### 2 Redes de varios KIPLink con conexión Ethernet



### 3 Redes de varios KIPLink con conexión Ethernet y Wi-Fi



#### **i** Notas:

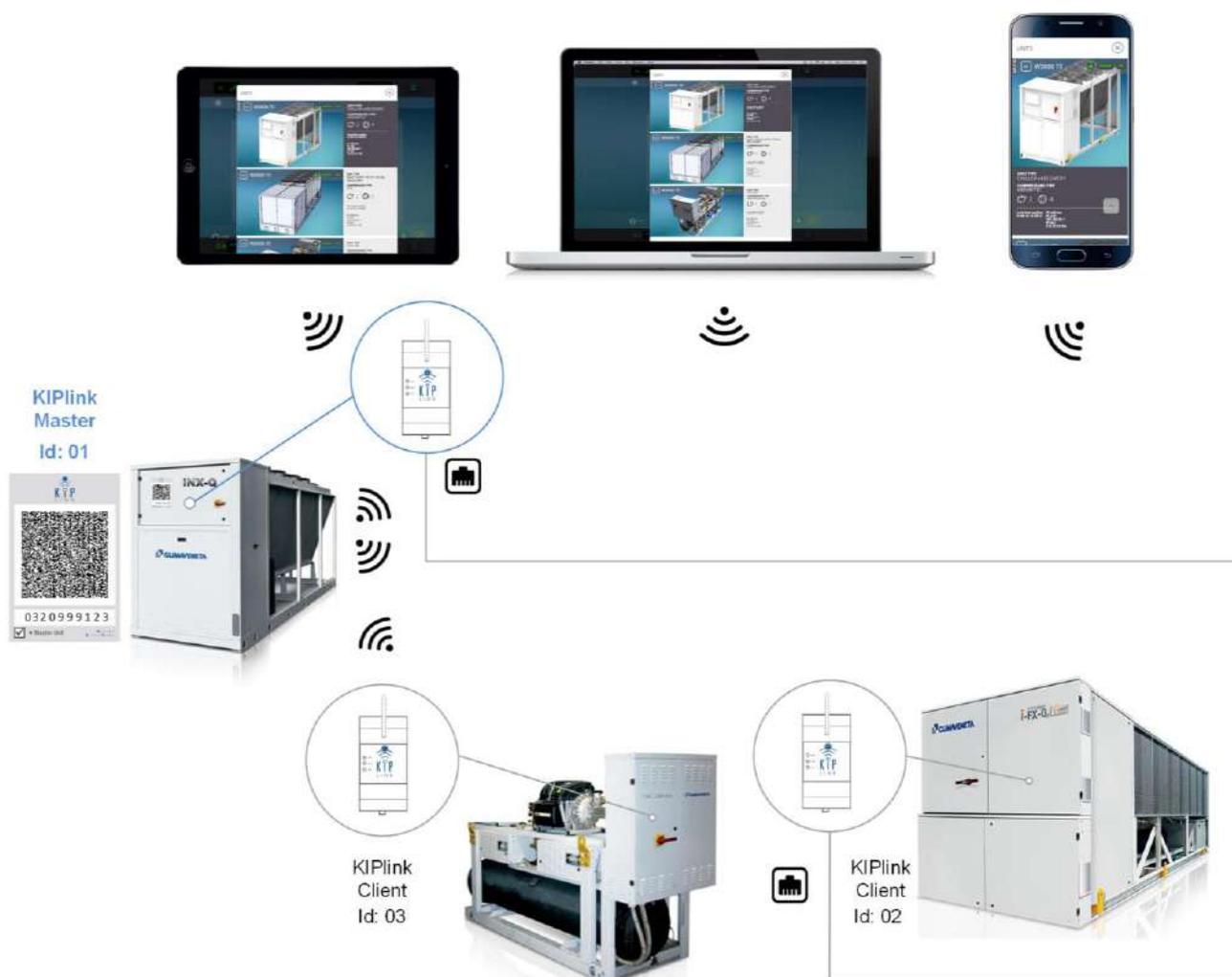
- 1 Para las configuraciones de red se remite a lo descrito en el Capítulo 5.
- 2 En caso de conexiones diferentes a las indicadas consultar el Manual Técnico KIPLink.
- 3 Si la potencia de la señal Wi-Fi es baja, para KIPLink es posible comprar el accesorio “KIT Antena Remota magnética KIPLink” para poner en remoto la señal en el exterior del cuadro eléctrico.

## 8.2 Red con controladores W3000 TE: caso práctico

Un ejemplo de red de varios KIPLink conectados a controladores W3000 TE se visualiza en la siguiente figura. En particular están presentes tres KIPLink donde el KIPLink Master está introducido en una unidad iNX-Q y comunica:

- con conexión Wi-Fi con un dispositivo KIPLink Client introducido en una unidad TECS2-W (situada en un radio que la red Wi-Fi creada por el Master puede alcanzar);
- con conexión Ethernet hacia un dispositivo KIPLink Client introducido en una unidad iFX-Q2 (situada en un radio que la red Wi-Fi creada por el Master no puede alcanzar).

Se muestra también la interfaz usuario que permite seleccionar las unidades presentes (para más detalles se remite al *Capítulo 8.4*).



**i** Nota: para las unidades Client situadas en un radio que la red Wi-Fi creada por el dispositivo Master no puede alcanzar, extienda el radio de cobertura instalando el "KIT Antena Remota magnética KIPLink" o utilice dos KIPLink Earth (uno en la unidad Master y el otro en la unidad Client) conectados entre sí mediante una red ethernet.

### 8.3 Red con controles diferentes: caso práctico

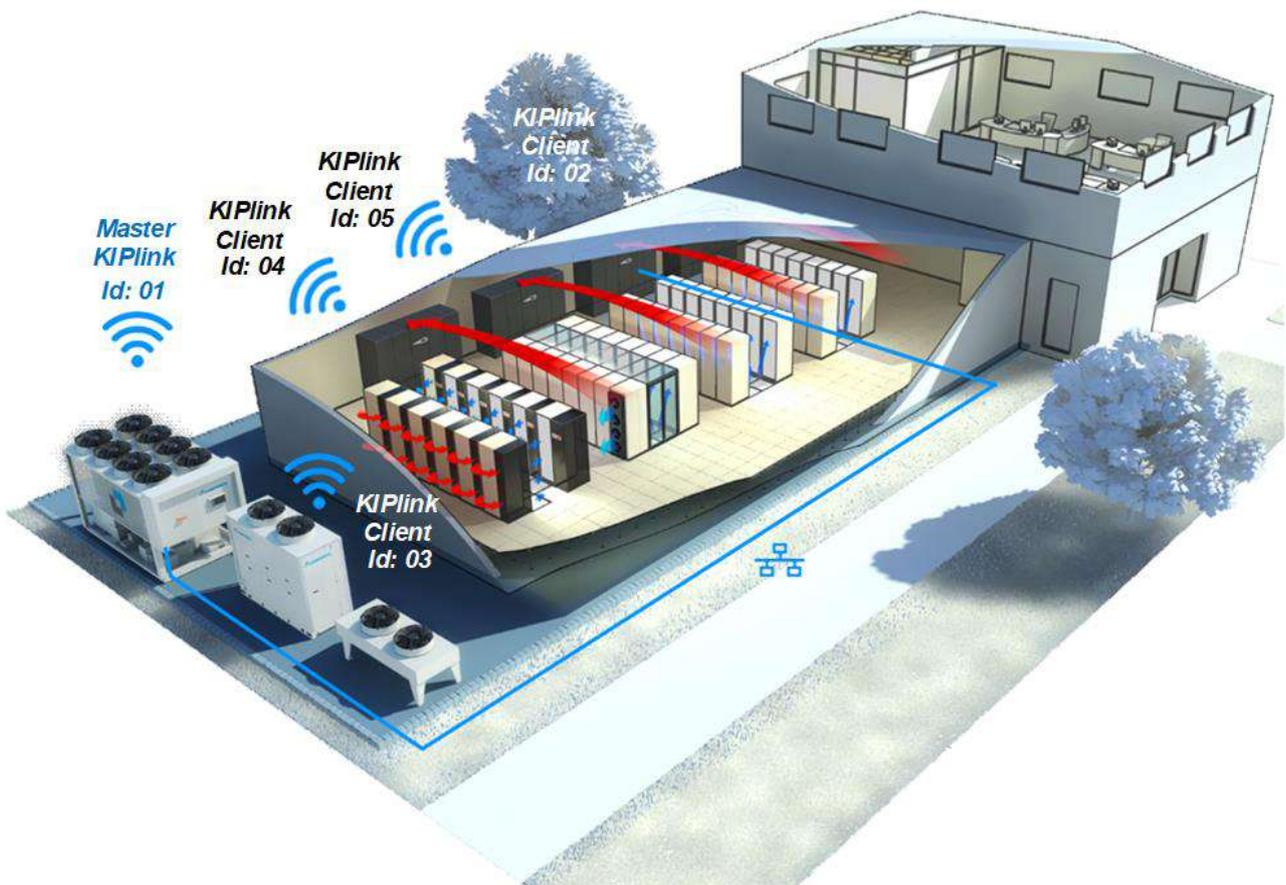
Aprovechando las infraestructuras de red Wi-Fi o Ethernet descritas en el apartado anterior es posible realizar una red de varios KIPLink conectados a unidades con controladores diferentes (EVOLUTION+, W3000 TE y CX-4).

Un ejemplo de red de varios KIPLink conectados a controladores diferentes se visualiza en la siguiente figura.

En particular están presentes cinco KIPLink donde el KIPLink Master está introducido en una unidad Chiller y comunica:

- con conexión Wi-Fi con un dispositivo KIPLink Client introducido en una unidad Chiller (ID:03) (situada en un radio que la red Wi-Fi creada por el servidor puede alcanzar);
- con conexión Wi-Fi con dos dispositivos KIPLink Client introducidos respectivamente en dos unidades Close Control (ID:04; ID:05) (situadas en un radio que la red Wi-Fi creada por el servidor puede alcanzar);
- con conexión Ethernet hacia un dispositivo KIPLink client introducido en una unidad Close Control (ID:02) (situada en un radio que la red Wi-Fi creada por el servidor no puede alcanzar).

Se muestra también la interfaz usuario que permite seleccionar las unidades presentes (para más detalles se remite al *Capítulo 8.4*).





**i** Nota: para las unidades Client situadas en un radio que la red Wi-Fi creada por el dispositivo Master no puede alcanzar, extienda el radio de cobertura instalando el "KIT Antena Remota magnética KIPLink" o utilice dos KIPLink Earth (uno en la unidad Master y el otro en la unidad Client) conectados entre sí mediante una red ethernet.

## 8.4 Interfaz de Usuario: redes deKIPLink

Para visualizar la información de los diferentes dispositivos presentes en caso de **red con varios KIPLink con controladores W3000 TE**, se deberá acceder mediante la App MEHITS a la interfaz usuario del KIPLink configurado como Master; desde aquí será posible visualizar directamente la información sobre los otros dispositivos Client presentes en la red.

Desde el dispositivo principal para visualizar la información de los Client presentes es necesario:

- Desde la página de inicio seleccionar el icono/tecla “Unidad”  o desde cualquier pantalla seleccionar el Menú Rápido y luego seleccionar el icono/tecla “Unidad”.



Se abre una pantalla emergente “Unidad” donde se visualizan los dispositivos Master y Client presentes en la red y alguna información de resumen.



En particular:

- Número de identificación de la unidad (en la red de KIPLink) y del tipo de controlador.
- Sinóptico ejemplificativo de la unidad.
- Presencia/Ausencia de Alarmas.
- Estado ONLINE/OFFLINE de la conexión entre KIPLink y controlador de la unidad.
- Estado ON/OFF de la unidad.

En el cuadro de resumen de la información asociada a la unidad se indica:

- Tipo de Unidad.
- Tipo de Compresor.
- Número de Circuitos.
- Número de Compresores.
- Última actualización de los datos recopilados por el KIPLink.
- Dirección IP Conexión: Wi-Fi – Ethernet.

Además, el Master se identifica con la palabra “Master” al lado del número de identificación de la unidad, mientras que la sección de la información de resumen aparece resaltada en gris para indicar el dispositivo seleccionado y del que se visualizará la información asociada en la interfaz gráfica.

Posteriormente, si se sale de la pantalla emergente “Unidad” se visualizará la Homepage del dispositivo seleccionado y será posible navegar por las páginas y visualizar la información asociada. Para acceder a otro dispositivo de la red seguir las instrucciones dadas anteriormente haciendo clic en el icono/tecla “Unidad” en la página de inicio o en el Menú Rápido y en la pantalla emergente que aparece seleccionar el que se desea.

En caso de **redes de KIPLink conectados a controladores diferentes** el acceso y el funcionamiento de la interfaz son análogos a lo descrito anteriormente.



A continuación se da un ejemplo de pantalla emergente “Unidad” para redes con controladores diferentes:

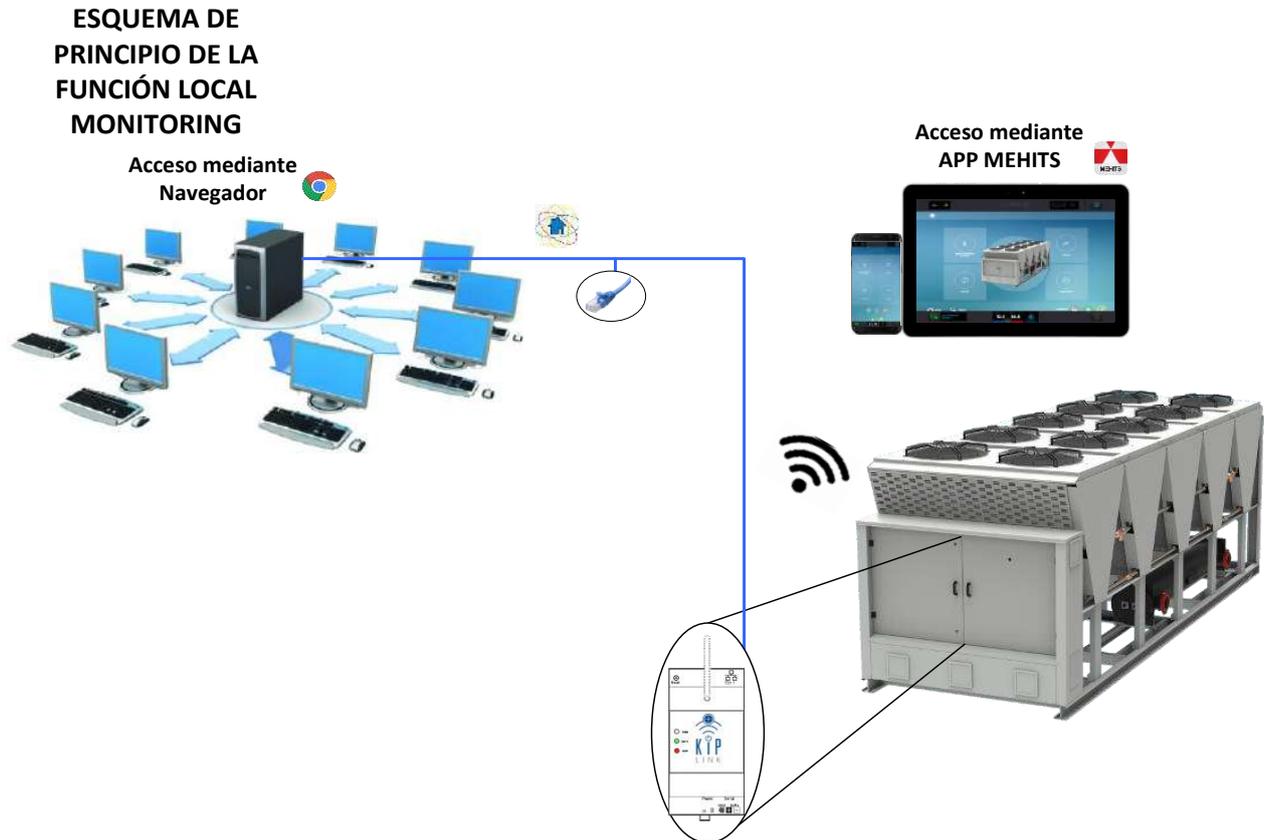


**i** Nota: el acceso mediante App MEHITS a la interfaz usuario se deberá realizar siempre desde el dispositivo identificado como Master en la red de varios KIPLink. No es posible el acceso directo a los dispositivos Client.

## 9 LOCAL MONITORING

Esta función permite monitorizar Localmente, desde cualquier dispositivo cliente dotado de navegador web situado en la misma red LAN del KIPLink, la unidad o el conjunto de unidades MEHITS, mediante las funciones que se describirán aquí; será posible:

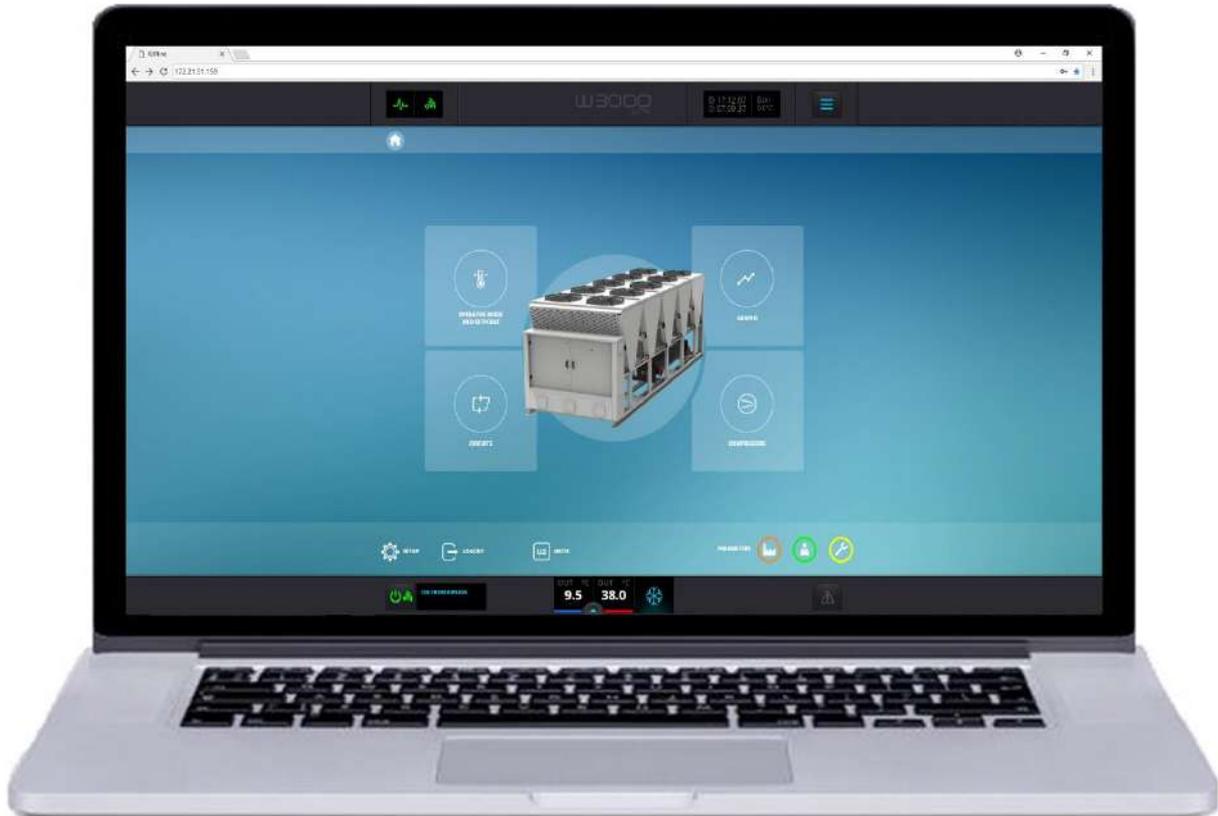
- **Interactuar con la unidad;**
- **Visualizar sin interactuar con la unidad;**



Según el perfil de acceso es posible mediante KIPLink:

- **interactuar con setpoint y modos de funcionamiento de la unidad;**
- **visualizar las magnitudes principales de funcionamiento de la máquina;**
- **habilitar/deshabilitar circuitos y compresores presentes en la unidad;**
- **visualizar el estado, el tipo y el número de los compresores presentes en la unidad;**
- **modificar la configuración de la interfaz usuario como idioma y fecha/hora de la unidad;**
- **visualizar y modificar los parámetros Service, User y Manufacturer (si el usuario está autorizado para hacerlo).**

- Visualizar el estado, el tipo y el número de los compresores presentes en la unidad;
- Modificar la configuración de la interfaz usuario como idioma y fecha/hora de la unidad;
- Visualizar y modificar los parámetros Service, User y Manufacturer (si el usuario está autorizado para hacerlo).



**i** Nota: La visualización de las unidades también se puede realizar, cerca de la señal Wi-Fi emitida por el KIPLink, mediante dispositivos Mobile, como Smartphone y Tablet, utilizando la **App MEHITS**  disponible en los store (segun se describe en el capítulo 6.1):

- Play Store  para dispositivos Android 5.0 o superiores
- APP Store  para dispositivos Apple con iOS 8.0 o superiores
- Microsoft Store  para dispositivos Microsoft con Windows 10 (hasta el cese de la venta en el store previsto para finales de junio de 2018)

## 9.1 Modos de conexión

Los modos de conexión descritas a continuación representan las varias posibilidades de conexión entre diferentes unidades MEHITS (dotadas de KIPLink):

- App en dispositivos Mobile, es decir KIPLink utilizado como teclado cerca de la unidad (véase el Cap. 6.1);
- Navegador Web en dispositivos client conectados a la misma red LAN que el KIPLink, es decir KIPLink usado con función Local Monitoring

### Notas:

- Para definir las configuraciones de red descritas a continuación de forma esquemática es necesario consultar el manual Técnico de KIPLink cód. C024456103-05-18-EN
- El número máximo de conexiones simultáneas al KIPLink Local Monitoring es 3; si se superan las conexiones normales aconsejadas es posible que el sistema reduzca las prestaciones de velocidad y del Web.

### 9.1.1 Configuración 1

La primera configuración disponible permite:

- visualizar mediante el navegador web (función Local Monitoring) la unidad conectándose al IP asignado a la red Wi-Fi creada por el KIPLink
- visualizar la unidad mediante App MEHITS  en dispositivos Mobile

La conexión se realiza mediante red Wi-Fi creada por el dispositivo KIPLink, que permite visualizar la interfaz gráfica relativa a la unidad MEHITS.



### Notas:

- El acceso mediante App no requiere la introducción de una contraseña de Login de acceso, a diferencia del acceso mediante Navegador;
- Respecto a la figura de arriba el acceso mediante Navegador también podría efectuarse mediante dispositivos Mobile si pertenecen a la misma red LAN que el dispositivo KIPLink, en este caso será necesario pasar por una ventana de login antes de tener acceso.
- Si se utilizan un navegador y una conexión wifi es necesario poseer los 3 datos fundamentales de la unidad Master:
  - SSID de la unidad (nombre red Wi-Fi);
  - Contraseña Wi-Fi;
  - IP del KIPLink a escribir en el URL;

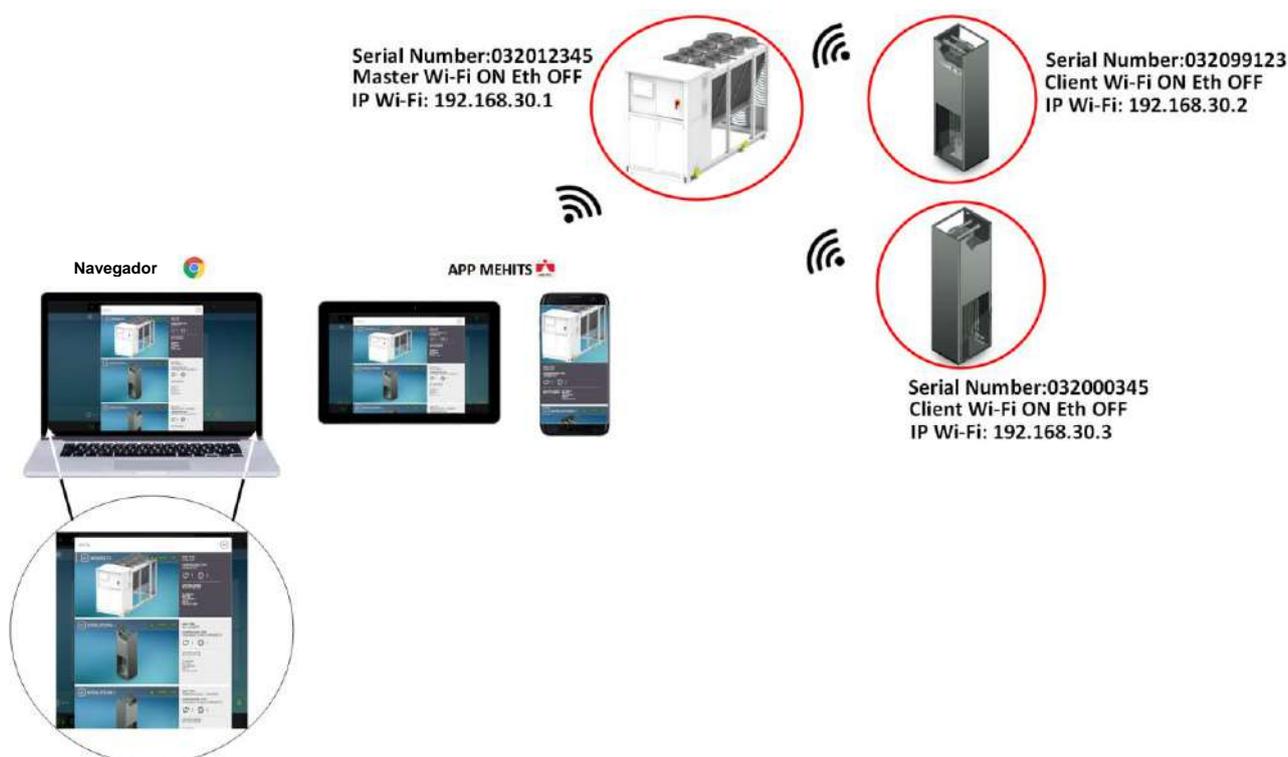
Esta información aparece en una pantalla especial en el menú Service del teclado tradicional o a disposición del Service.

## 9.1.2 Configuración 2

La segunda configuración disponible permite:

- visualizar mediante el navegador web (función Local Monitoring) cada unidad conectándose al IP asignado al canal Wi-Fi de cada KIPLink
- visualizar mediante App MEHITS  en dispositivos Mobile cada unidad y una dashboard esquemática del funcionamiento de las unidades en red

La conexión se realiza mediante red Wi-Fi creada por el dispositivo KIPLink, que permite conectar mediante interfaz la infraestructura de red del cliente a la unidad.



### Notas:

- El acceso mediante App no requiere la introducción de una contraseña de Login de acceso, a diferencia del acceso mediante Navegador;
- Respecto a la figura de arriba el acceso mediante Navegador también podría efectuarse mediante dispositivos Mobile si pertenecen a la misma red LAN que el dispositivo KIPLink, en este caso será necesario pasar por una ventana de login antes de tener acceso.
- Si se utilizan un navegador y una conexión wifi es necesario poseer los 3 datos fundamentales de la unidad Master:  
SSID de la unidad (nombre red Wi-Fi);  
Contraseña Wi-Fi;  
IP del KIPLink a escribir en el URL;

Esta información aparece en una pantalla especial en el menú Service del teclado tradicional o a disposición del Service.

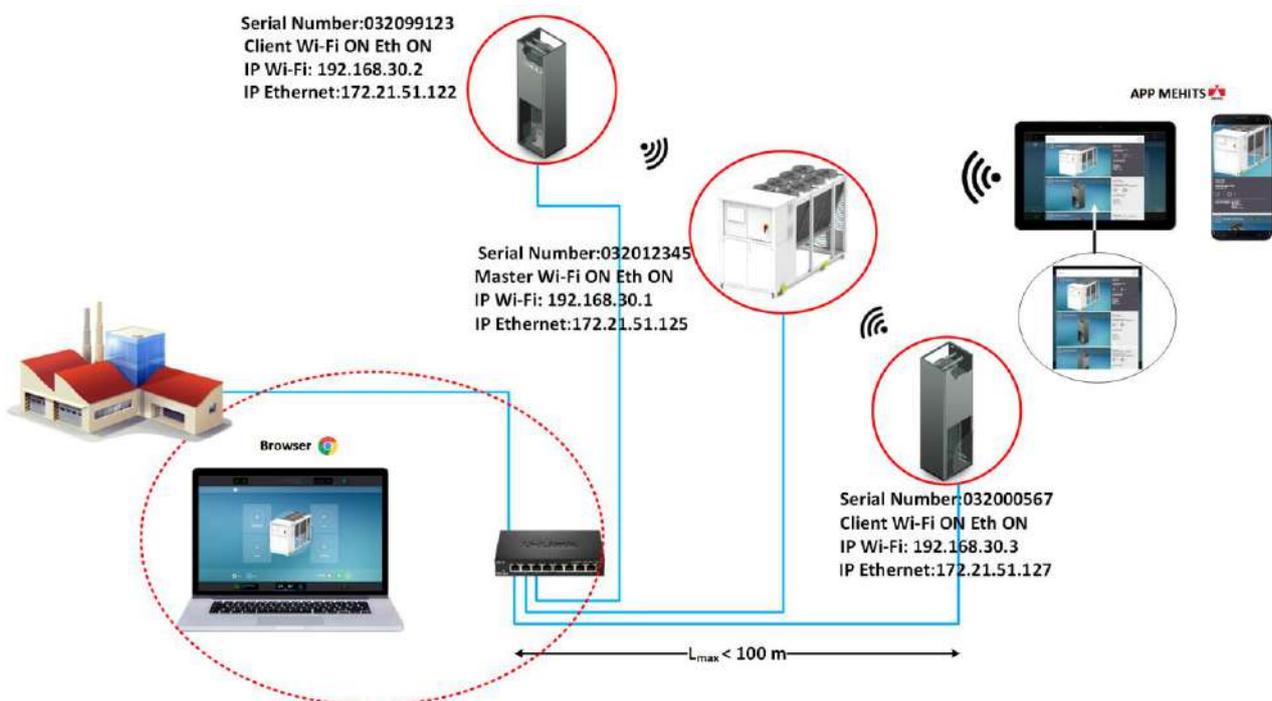
### 9.1.3 Configuración 3

La tercera configuración disponible permite:

- visualizar mediante el navegador web (función Local Monitoring) cada unidad conectándose al IP asignado al canal ethernet de cada KIPLink
- visualizar mediante App MEHITS  en dispositivos Mobile cada unidad y una dashboard esquemática del funcionamiento de las unidades en red

En el primer caso la conexión se realiza mediante red cableada; el cable ethernet conecta las unidades MEHITS a un Switch/Hub (a cargo del cliente) que permite conectar mediante interfaz la infraestructura de red del cliente a la unidad.

En el segundo caso la conexión se realiza en Wi-Fi entre las unidades client con la unidad master.



#### Notas:

- El acceso mediante App no requiere la introducción de una contraseña de Login de acceso, a diferencia del acceso mediante Navegador;
- Respecto a la figura de arriba el acceso mediante Navegador también podría efectuarse mediante dispositivos Mobile si pertenecen a la misma red LAN que el dispositivo KIPLink, en este caso será necesario pasar por una ventana de login antes de tener acceso.
- Si se utilizan un navegador y una conexión wifi es necesario poseer los 3 datos fundamentales de la unidad Master:

SSID de la unidad (nombre red Wi-Fi);  
 Contraseña Wi-Fi;  
 IP del KIPLink a escribir en el URL;

Esta información aparece en una pantalla especial en el menú Service del teclado tradicional o a disposición del Service.



Distancia máxima entre master y client en wifi: la distancia máxima para que un master pueda conectar en wifi un client es 10 metros; la distancia puede variar según el número y el tipo de obstáculos presentes entre master y client

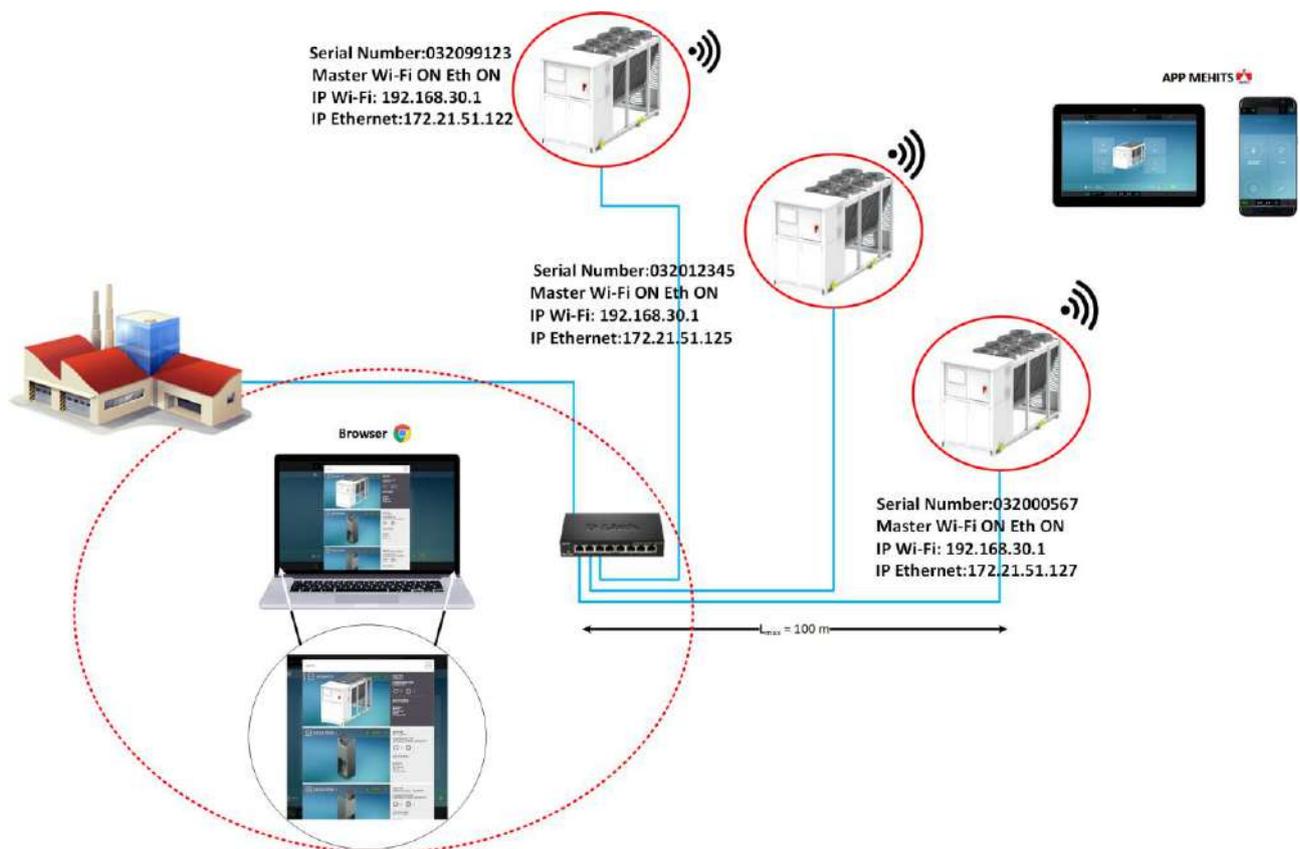
## 9.1.4 Configuración 4

La cuarta configuración disponible permite:

- visualizar mediante navegador web (función Local Monitoring) cada unidad y una dashboard esquemática del funcionamiento de las unidades en red.
- visualizar mediante App MEHITS  en dispositivos Mobile cada unidad conectándose al IP asignado al canal ethernet de cada KIPLink

En el primer caso la conexión se realiza mediante red cableada; el cable ethernet conecta las unidades MEHITS a un Switch/Hub (a cargo del cliente) que permite conectar mediante interfaz la infraestructura de red del cliente a la unidad.

En el segundo caso la conexión se realiza en Wi-Fi entre las unidades.



### Notas:

- El acceso mediante App no requiere la introducción de una contraseña de Login de acceso, a diferencia del acceso mediante Navegador;
- Respecto a la figura de arriba el acceso mediante Navegador también podría efectuarse mediante dispositivos Mobile si pertenecen a la misma red LAN que el dispositivo KIPLink, en este caso será necesario pasar por una ventana de login antes de tener acceso.
- Si se utilizan un navegador y una conexión wifi es necesario poseer los 3 datos fundamentales de la unidad Master:

SSID de la unidad (nombre red Wi-Fi);

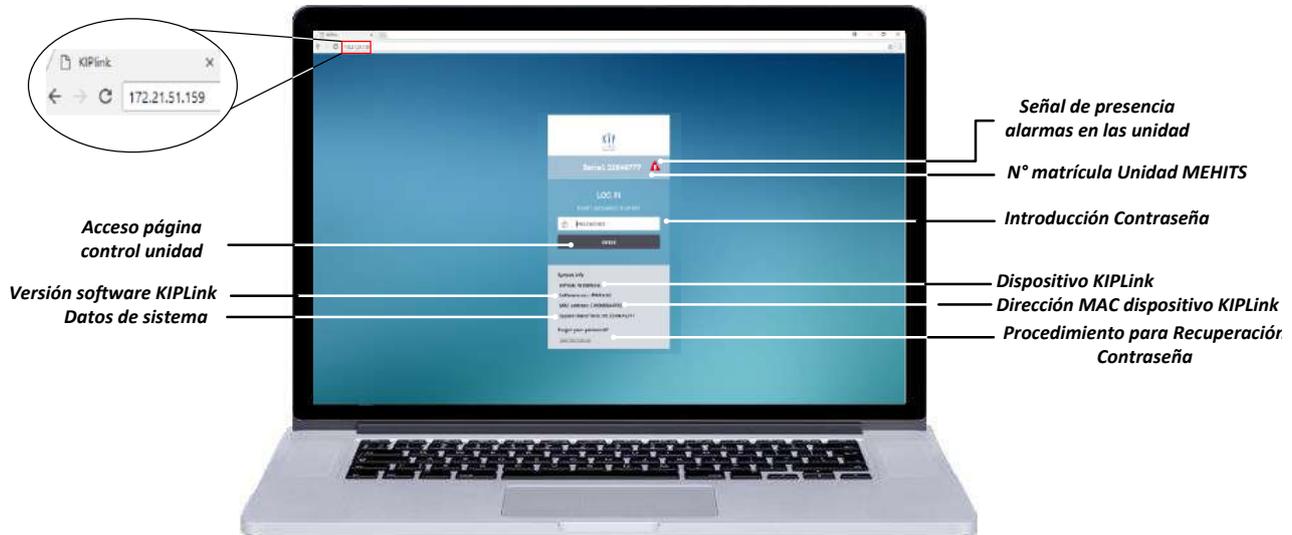
Contraseña Wi-Fi;

IP del KIPLink a escribir en el URL;

Esta información aparece en una pantalla especial en el menú Service del teclado tradicional o a disposición del Service.

## 9.2 Pantalla de acceso (Login)

La primera pantalla que aparece, introduciendo el IP asignado (véase en el manual de técnico como asignar el IP al KIPLink) al dispositivo KIPLink en el navegador, en el momento en que se decide utilizar el siguiente servicio propuesto por MEHITS, se refiere al acceso con control contraseña a la unidad MEHITS.



En esta primera pantalla de login se puede ver alguna información de base de la máquina y del sistema de monitorización KIPLink:

- **Matrícula:** representa el número de identificación de la unidad MEHITS a la que el Local Monitoring está conectado.
- **Contraseña:** introducción Contraseña que podrá ser de 4 (**Only Read\*\***) o 8 (**Read and Write\*\***) caracteres **numéricos**.
- **Información del sistema:** pequeña ficha técnica que permite ver la información general del dispositivo KIPLink asociado a la unidad.
- **KIPLink:** describe el tipo de dispositivo KIPLink asociado a la unidad MEHITS (Evolutionlink, W3000link);
- **Versión Software KIPLink:** indica el software que se ha instalado en el dispositivo KIPLink;

\*\* Only Read y Read Write son los 2 tipos de perfiles de acceso descritos en el capítulo 9.4 más adelante

- **MAC del Dispositivo KIPLink:** Representa el número de serie del dispositivo KIPLink situado al lado del dispositivo instalado en la unidad MEHITS;



- **Fecha y hora del sistema:** Muestra la fecha y la hora de acceso del usuario;

**i** Nota: la hora indicada en el cuadro a continuación no varía si se permanece en la pantalla de acceso.

System Date/Time: 14:35 27/11/17

- **Procedimiento de Recuperación de Contraseña:** aquí se describe un procedimiento rápido para restablecer los valores por defecto de las contraseñas de los 2 perfiles OR y RW.

## 9.2.1 Contraseña de acceso

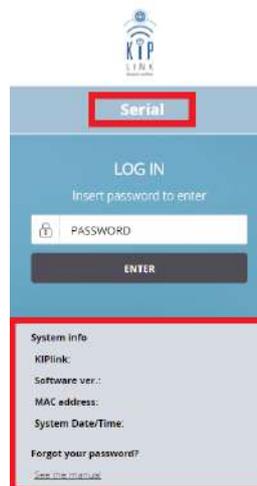
En la pantalla de acceso se podrán, como se ha explicado anteriormente, introducir dos Contraseñas:

- La primera permite solamente visualizar el funcionamiento de la unidad y no permite modificaciones y/o comandos  
Este tipo de acceso se denomina **ONLY READ (Sólo Lectura)**;
- La segunda, en cambio, permite visualizar, modificar y configurar las funciones activas en la unidad (al igual que el uso con App MEHITS).  
Este tipo de acceso se denomina **READ AND WRITE (Lectura y Escritura)**.

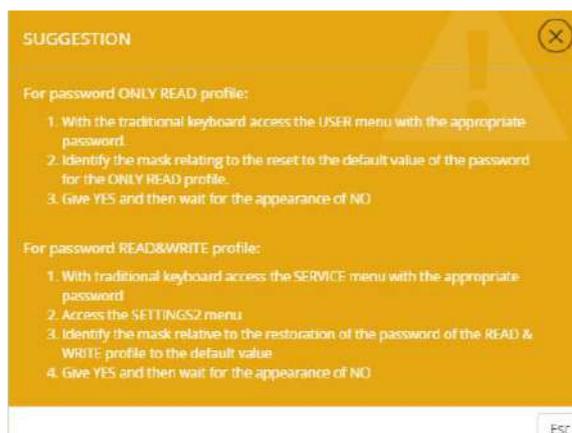


### Notas:

- Para los detalles relativos a la Información de sistema, hasta que no se proporcionan los valores asociados a la **“Información de sistema”** no será posible acceder a la interfaz KIPLink, por lo tanto se deberá esperar a que se proporcionen los valores relativos a la **“Información de sistema”**;

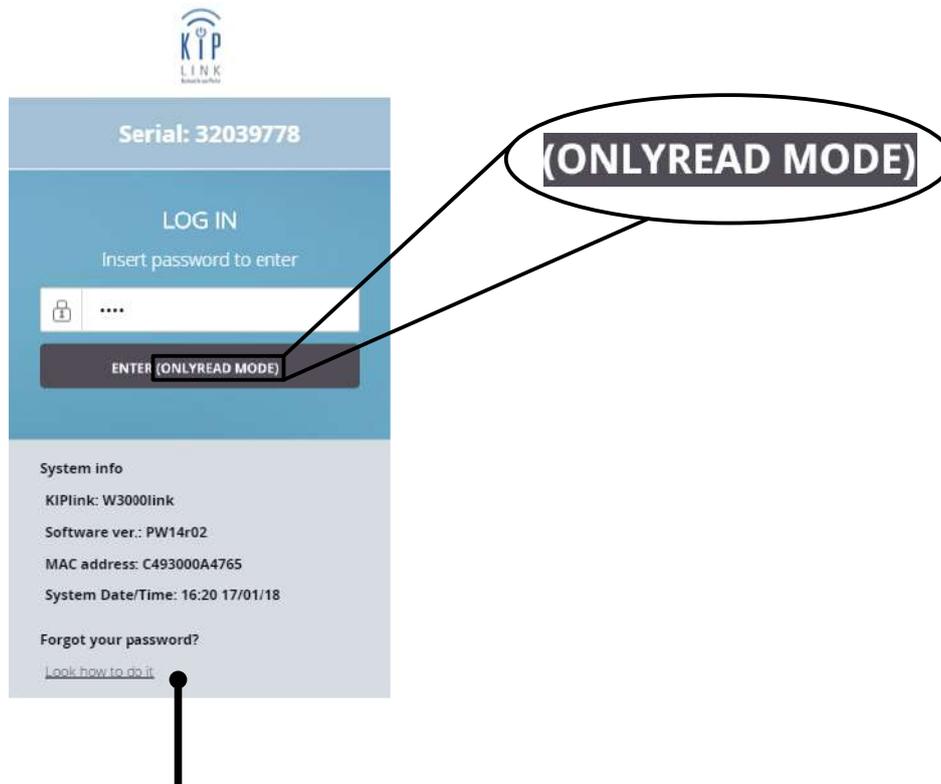


- para los detalles sobre los perfiles Only Read y Read&Write, consultar el capítulo con la descripción de los perfiles *Cap. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.*
- En caso de que se quiera restablecer el valor por defecto de la Contraseña tanto para Only Read como para Read&Write, seleccionando *Mira cómo hacer*, aparecerá un Pop-Up descriptivo:



- Para recuperar la Contraseña con perfil Only Read es necesario consultar el *Cap.9.3.2*, mientras que para el perfil Read&Write se deberá consultar el Manual técnico de KIPLink.

### 9.2.1.1 Contraseña perfil Only Read



***modo SÓLO  
LECTURA, el usuario  
no puede realizar  
modificaciones***

El siguiente tipo de acceso permite ver el menú principal de la unidad y, por lo tanto, no se podrá acceder a los parámetros de la unidad: **Service, User y Manufacturer.**

No está permitido ningún tipo de modificación que se refiera al funcionamiento de la unidad.

**(i)** Nota: para los detalles sobre las acciones permitidas al perfil OR (Only Read) consultar el Cap. 9.4 más adelante

Para poder acceder a la visualización de la unidad con perfil **Only Read** es necesario introducir la propia Contraseña de **4 caracteres numéricos** y pulsar acceder; de inmediato en la tecla de acceso aparecerá un mensaje con la indicación del tipo de perfil al que se está accediendo. Después de unos 10 s se accederá a la página principal de la unidad.

**(i)** Nota: La Contraseña por Defecto para el perfil Only Read es **1234**

### 9.2.1.2 Contraseña perfil Read and Write



***modo de lectura y  
modificación parámetros,  
el usuario puede realizar  
modificaciones***

El siguiente tipo de acceso permite ver todas las magnitudes de la unidad como un verdadero teclado instalado en la máquina; además este tipo de perfil permite modificaciones, incluso estructurales (si se posee las contraseñas para el cambio de parámetros), del funcionamiento de la unidad MEHITS, aunque puedan perjudicar su funcionamiento de manera irreversible.

**(i)** Nota: Este tipo de acceso se aconseja para usuarios a los que se quiera confiar cierto grado de acción en la unidad (por ej. ON/OFF de la máquina o resetar sus alarmas).

Para poder acceder a la visualización de la unidad con perfil Read and Write es necesario introducir la propia Contraseña de **8 caracteres numéricos** y pulsar acceder; de inmediato en la tecla de acceso aparecerá un mensaje con la indicación del tipo de perfil al que se está accediendo.

Después de unos 10 s se accederá a la página principal de la unidad.

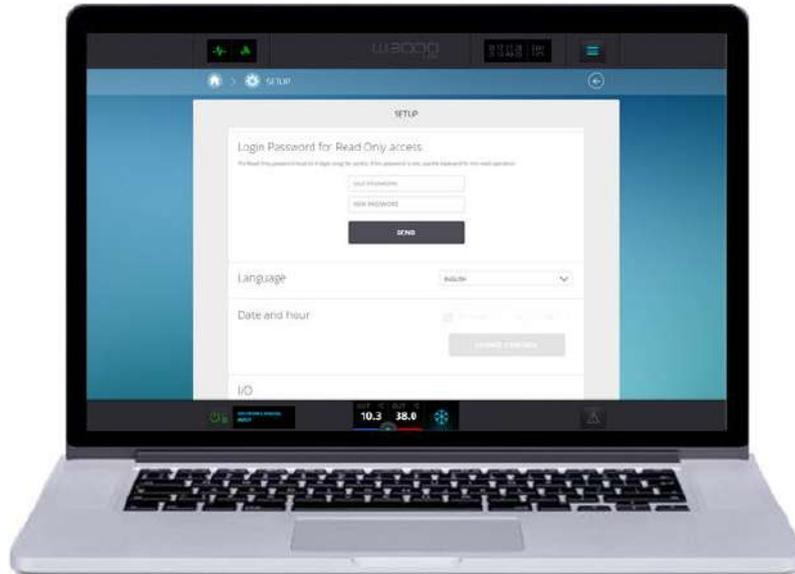
**(i)** Nota: La Contraseña por Defecto para el perfil Read and Write es **12344321**

## 9.3 Cambio de Contraseña

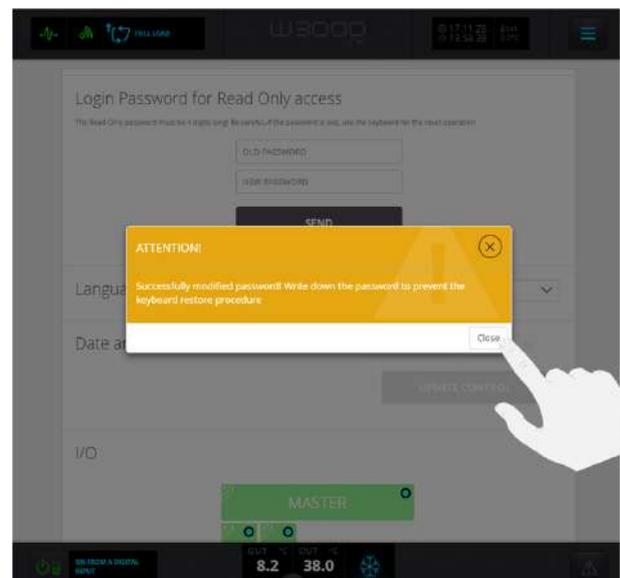
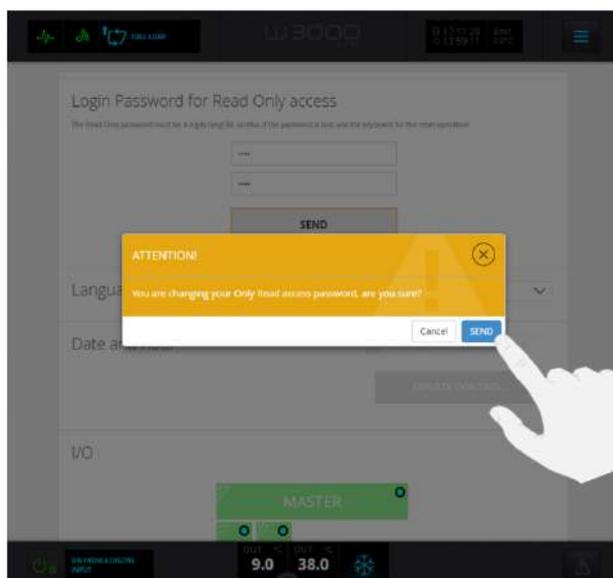
### 9.3.1 Cambio de Contraseña para perfil Only Read

En el modo de sólo lectura no es posible modificar parámetros o funciones activas en la unidad, sin embargo se puede modificar la Contraseña de acceso para el perfil **Only Read**.

- Si se accede a la sección **Setup**  **SETUP** de la pantalla principal de la unidad seleccionada se abre el menú contextual que permite modificar la vieja Contraseña por Defecto o cualquier otra clave de acceso que se haya introducido en el periodo posterior a la instalación de la unidad MEHITS.

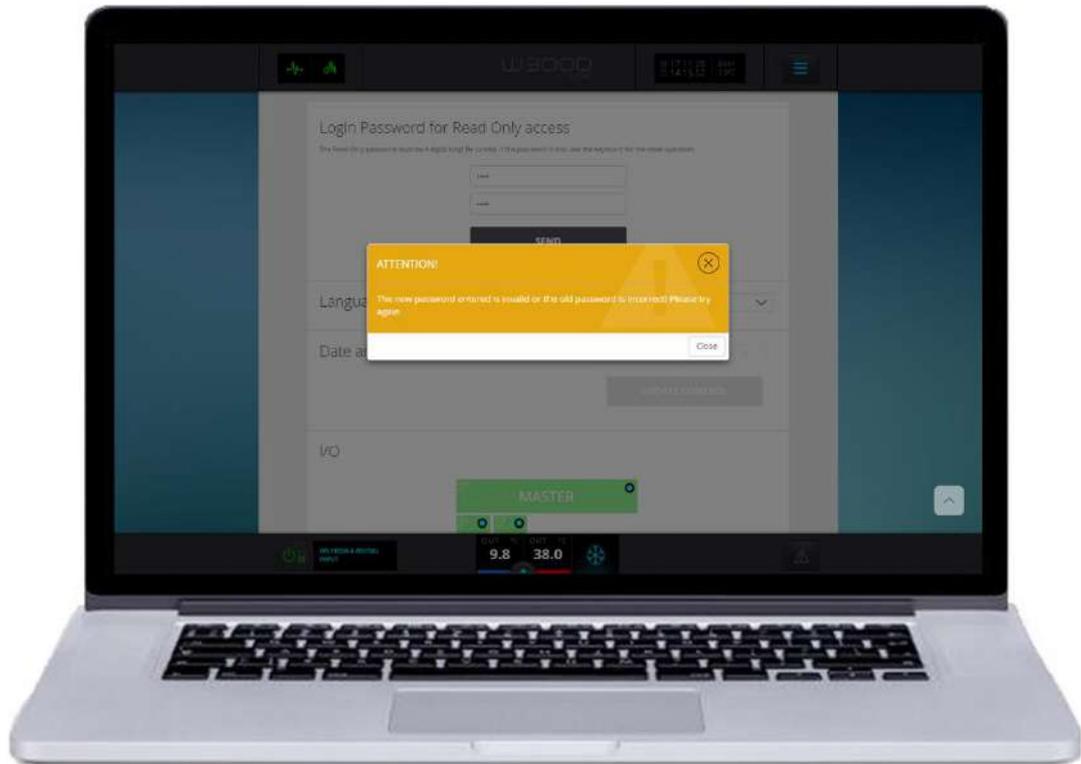


- Siguiendo escrupulosamente las indicaciones presentes en el menú del cambio de Contraseña se logrará crear una nueva clave de acceso que deberá ser de tipo numérico de 4 cifras según se describe en las indicaciones contenidas en el menú y luego aparecerá un pop-up que permite asegurarse de que la decisión tomada sea definitiva. Seleccionando **ENVIAR** se obtiene el cambio de Contraseña.



**Notas:**

- En caso de que la Contraseña no corresponda a los estándares descritos, aparecerá una nueva pantalla de Pop-Up de atención, que no permitirá el cambio de Contraseña;



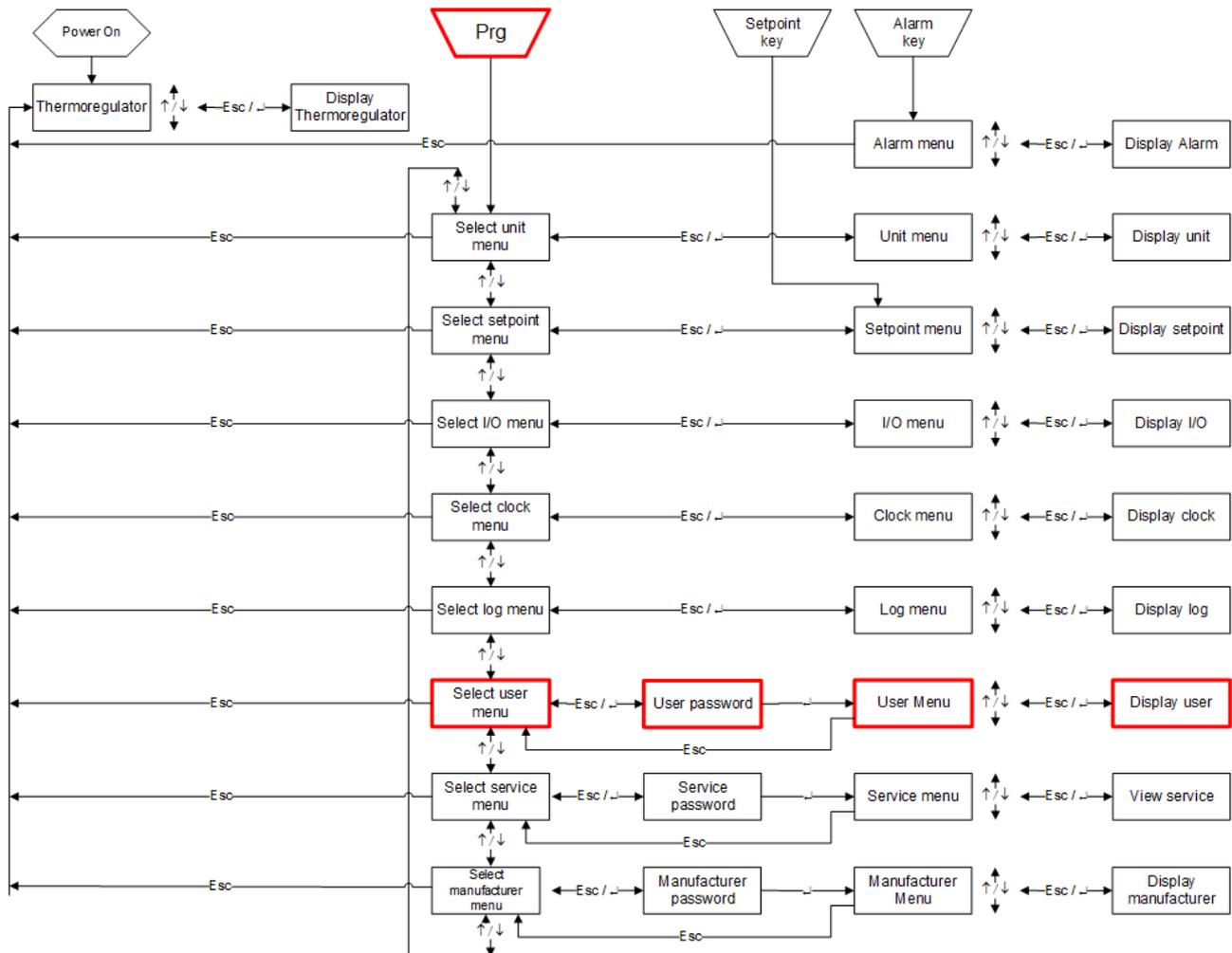
- Para evitar la pérdida de las contraseñas de acceso, se aconseja tomar nota de las contraseñas para el acceso al Local Monitoring.  
La única manera para recuperar el acceso en caso de pérdida de la contraseña es restablecer el valor por defecto con el procedimiento descrito en el Manual técnico.



**Nota:** el Logout puede tardar algunos segundos según la velocidad de la red

### 9.3.2 Restablecimiento del valor por Defecto de la contraseña para perfil Only Read

Para restablecer la contraseña perdida u olvidada se debe acceder al teclado tradicional y seguir el siguiente recorrido según el árbol de las funciones que se indica a continuación.



Acceder al menú “User” y, una vez introducidas las credenciales correctas, desplazar las varias máscaras hasta identificar la que está asociada al restablecimiento del valor por defecto de la Contraseña para el perfil actual.

Máscara	Descripción de la máscara
Restablecimiento por defecto contraseña sólo lectura KIPlink Local Monitorización: N	Para poder restablecer los valores por defecto de la Contraseña es necesario cambiar el estado de N a S y esperar el cambio de Contraseña para el Perfil Only Read.
Restablecimiento por defecto contraseña sólo lectura KIPlink Local Monitorización: S Esperar por favor...	Luego aparecerá la pantalla al lado y después de algunos segundos se realizará el cambio.

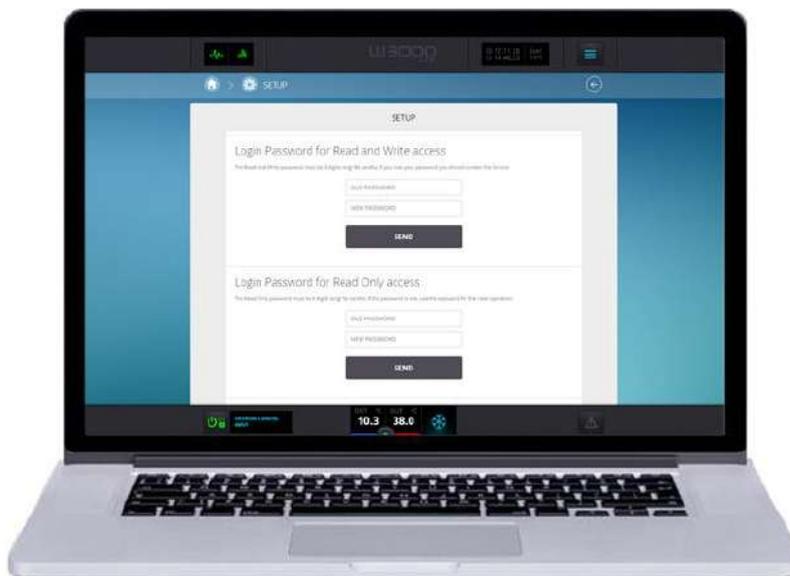
### 9.3.3 Cambio de Contraseña para perfil Read and Write

En el modo de modificación es posible modificar parámetros o funciones activas en la unidad; además se podrá modificar la Contraseña de acceso tanto para el usuario **Only Read** como para el usuario en perfil **Read and Write**.

Para modificar la Contraseña en modo Only Read, será suficiente seguir lo que se describe en el Capítulo 9.3.1.

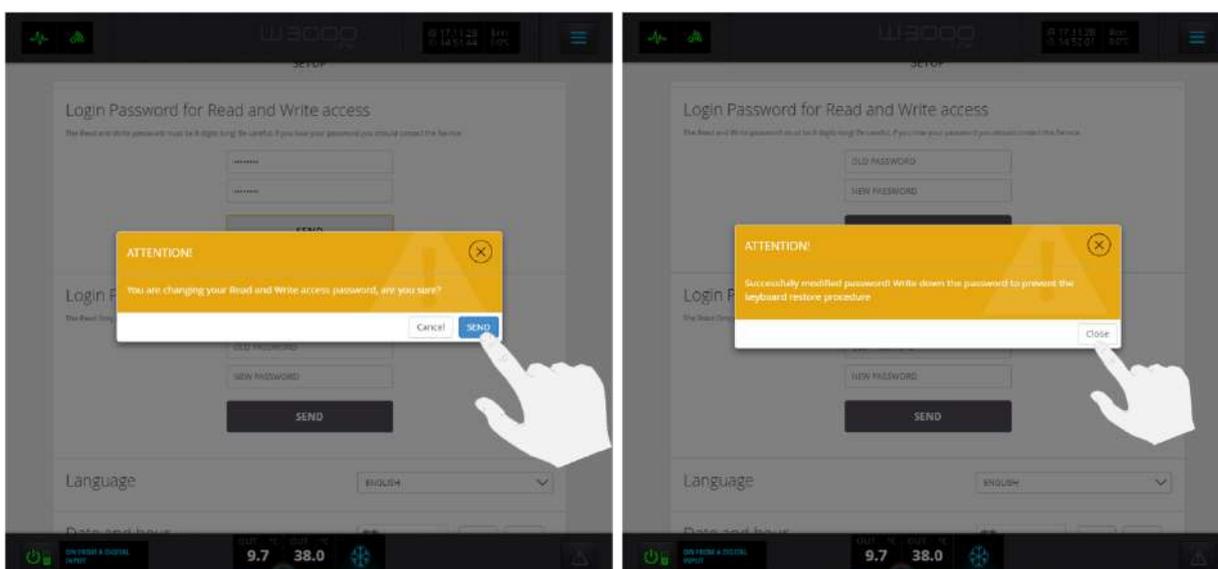
Para modificar la Contraseña para el modo **Read and Write** se deberán seguir estos pasos:

- Acceder al menú Setup  **SETUP** e identificar la sección que se refiere al cambio de Contraseña para el perfil Read and Write;



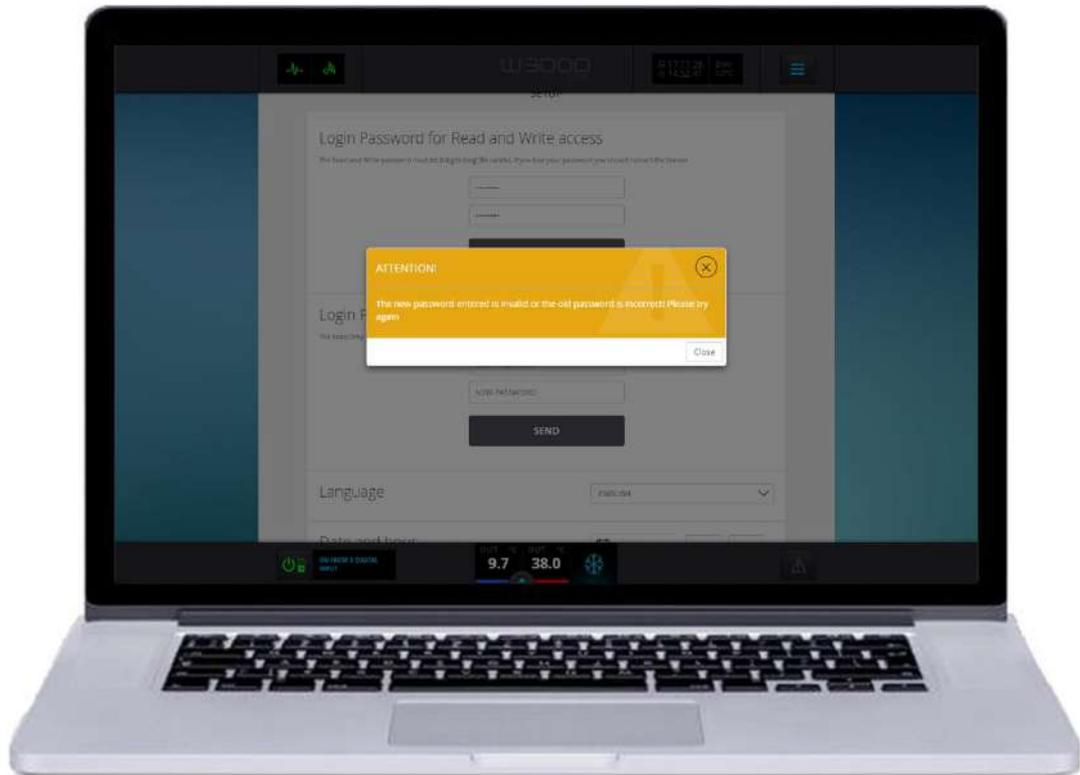
- Se deberá introducir, como se ha hecho anteriormente, la vieja Contraseña de 8 caracteres numéricos según se describe en las indicaciones que aparecen en el menú. Luego se visualizará un pop-up que permite asegurarse de que la decisión tomada sea definitiva.

Seleccionando **ENVIAR** se obtiene el cambio de Contraseña.



**Notas:**

- En caso de que la Contraseña no corresponda a los estándares descritos, aparecerá una nueva pantalla de Pop-Up de atención, que no permitirá el cambio de Contraseña;



- Para evitar la pérdida de las contraseñas de acceso, se aconseja tomar nota de la contraseña de acceso al Local Monitoring.  
La única manera para recuperar el acceso en caso de pérdida de la contraseña es restablecer el valor por defecto con el procedimiento descrito en el Manual Técnico de KIPLink.



**Nota:** el Logout puede tardar algunos segundos según la velocidad de la red

## 9.4 Descripción de los perfiles

Como se ha puesto en evidencia en los capítulos anteriores, es posible acceder a las varias funciones ofrecidas por el Local Monitoring a través de dos perfiles que tienen funciones diferentes en el interior de la interfaz gráfica presentada anteriormente.

- **Only Read:** Este tipo de perfil está limitado, ya que se debe utilizar solamente para actividades de visualización del estado de la unidad asociada;
- **Read and Write:** Este perfil, a diferencia del anterior, permite la máxima libertad en el interior de la interfaz gráfica de la unidad asociada; se puede utilizar para el modo de visualización y la modificación de los parámetros interiores de la unidad MEHITS.

Con la siguiente tabla se identifican las varias funciones en el interior de la interfaz del **Local Monitoring**, indicando también el perfil que puede desempeñar la siguiente función y el que, en cambio, no posee los requisitos necesarios para tal fin.

✓: Permitida

✗: No permitida

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	READ AND WRITE	ONLY READ
<b>ON/OFF</b>	Encendido/Apagado de la Unidad.	✓	✗ (Pop-Up de aviso para autorizaciones limitadas)
<b>Modo Operativo</b> (si el tipo de unidad permite más de un modo de funcionamiento)	Modificar el Tipo de funcionamiento de la unidad (Por ejemplo: pasar da Chiller a Chiller con recuperación (si la unidad está realizada para hacerlo)).	✓	✗ (Pop-Up de aviso para autorizaciones limitadas)
<b>Setpoint</b>	Modificación del Setpoint de funcionamiento.	✓	✗ (Pop-Up de aviso para autorizaciones limitadas)
<b>Reset Eventos Activos</b>	Reset Alarmas Activas visualizadas en la pantalla relativa a los Eventos actualmente activos.	✓	✗ (Pop-Up de aviso para autorizaciones limitadas)
<b>Visualización del Archivo Cronológico de Eventos</b>	Visualización o búsqueda de eventos.	✓	✗ (No se visualiza el elemento en cuestión)
<b>Acceso parámetros</b>	Acceso a los parámetros de la unidad: Manufacturer, Service y User.	✓	✗ (Pop-Up de aviso para autorizaciones limitadas)
<b>Cambio de Fecha/Hora</b>	Modificación de fecha/hora para el reloj de la unidad (incluido el del controlador)	✓	✗ (Pop-Up de aviso para autorizaciones limitadas)
<b>Cambio de Contraseña Only Read</b>	Cambio de Contraseña para el modo de sólo lectura de la unidad	✓	✓

<b>Cambio de Contraseña Read and Write</b>	Cambio de Contraseña para el modo de modificación y control de la unidad	✓	<b>x</b> (No se visualiza el elemento en cuestión)
<b>Habilitar/Deshabilitar Circuitos</b>	Modificación del funcionamiento de los circuitos presentes en el interior de la unidad MEHITS	✓	<b>x</b> (Pop-Up de aviso para autorizaciones limitadas)
<b>Habilitar/Deshabilitar Compresores</b>	Modificación del funcionamiento de los compresores presentes en el interior de la unidad MEHITS	✓	<b>x</b> (Pop-Up de aviso para autorizaciones limitadas)
<b>Logout</b>	Permite volver a la página de acceso inicial	✓	✓

### 9.4.1 Función ON/OFF

La siguiente función permite apagar o encender la unidad MEHITS desde Local Monitoring.

- Only Read:** Durante el uso del perfil **Only Read** se notará que la imagen de la tecla ON/OFF de la Homepage Principal está ligeramente degradada y no aparecerá nítida.
- Read and Write:** Durante el uso del perfil **Read and Write** se notará que la imagen de la tecla ON/OFF de la Homepage Principal aparece muy nítida y definida.



Seleccionando la función de ON/OFF aparecerá un Pop-Up que no permitirá apagar o encender la máquina ya que no se poseen las autorizaciones necesarias para poder desempeñar la función seleccionada.



Seleccionando la función de ON/OFF aparecerá un Pop-Up que indicará que se debe seleccionar la opción deseada, permitiendo así el apagado/encendido de la unidad.



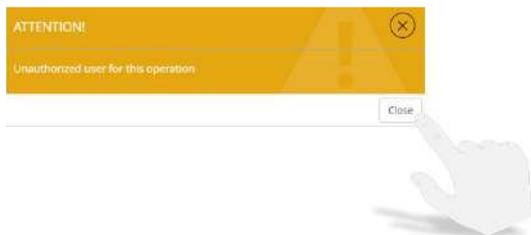
## 9.4.2 Función Modo Operativo

La siguiente función permite modificar el método de funcionamiento de la unidad asociada al control del Local Monitoring.

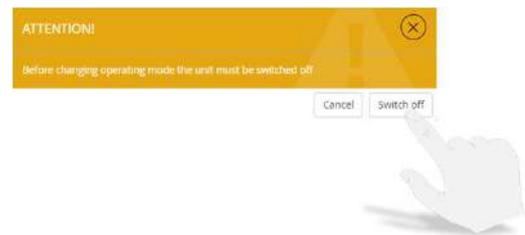
- **Only Read:** En caso de que se utilice el perfil Only Read, accediendo por lo tanto a la sección modo operativo y Setpoint desde la interfaz gráfica principal, se notará que el modo de funcionamiento está ligeramente desenfocado.
- **Read and Write** En caso de que se acceda con el perfil Read and Write, la imagen aparecerá mucho más nítida y definida respecto al perfil anterior, lo que denota la posibilidad de cambiar el modo de funcionamiento haciendo clic en el que se desea utilizar.



Haciendo clic en el modo de funcionamiento deseado aparece un Pop-Up que no permite cambiar el modo de funcionamiento por no ser un usuario habilitado para realizar dicha modificación.



Tras haber seleccionado el modo de funcionamiento deseado aparecerá, en caso de unidad ON, un Pop-Up que indicará la necesidad de apagar la unidad para realizar el cambio deseado.



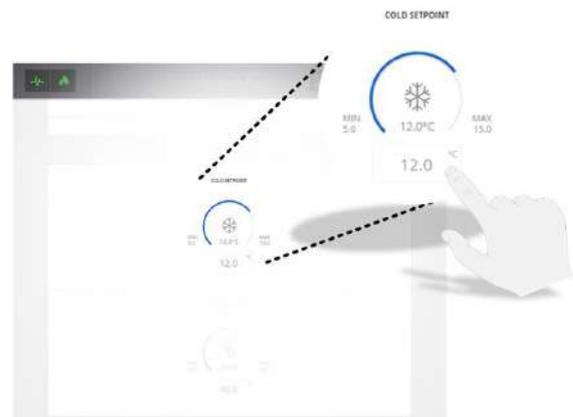
### 9.4.3 Función Setpoint

La siguiente función permite modificar el o los Setpoint de funcionamiento de la unidad.

- **Only Read:** En caso de que se utilice el perfil Only Read, accediendo por lo tanto a la sección modo operativo y Setpoint desde la homepage, se notará que el Setpoint está ligeramente desenfocado.
- **Read and Write** En caso de que se acceda con el perfil Read and Write, la imagen aparecerá mucho más nítida y definida respecto al perfil anterior, lo que denota la posibilidad de cambiar la temperatura haciendo clic en la temperatura que se desea modificar.



Seleccionando la temperatura que se desea modificar aparecerá un Pop-Up de bloqueo, que no permitirá modificar el Setpoint, ya que no se poseen las autorizaciones necesarias para realizar la modificación.



Seleccionando la temperatura se abrirá una nueva minipantalla que permitirá modificar la temperatura de Setpoint y que describirá, visualizando también el set mínimo y máximo que se puede definir, la temperatura mínima disponible y la máxima. El Setpoint de temperatura que se decidirá introducir debe estar comprendido entre el mínimo y el máximo indicado en la nueva pantalla.



#### 9.4.4 Función de Reset eventos activos

Accediendo a la sección relativa a los eventos activos en la unidad se podrá, según el perfil utilizado, resetear o no los eventos activos que impiden el funcionamiento normal de la unidad.

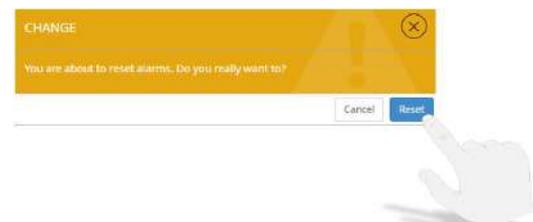
- **Only Read:** En caso de que se utilice el perfil Only Read, accediendo por lo tanto a la sección eventos para visualizar los eventos activos y resetearlos, se notará que la función Reset situada arriba no aparece nítida y bien definida.
- **Read and Write** En caso de que se acceda con el perfil Read and Write, accediendo a la sección eventos se notará que la tecla Reset, situada sobre el evento activo, está más nítida respecto al perfil anterior.



Seleccionando la tecla Reset aparecerá un Pop-Up que impedirá desempeñar correctamente la función Reset ya que, según lo descrito en el Pop-Up, no se poseen las autorizaciones necesarias para realizar el Reset de las alarmas activas.



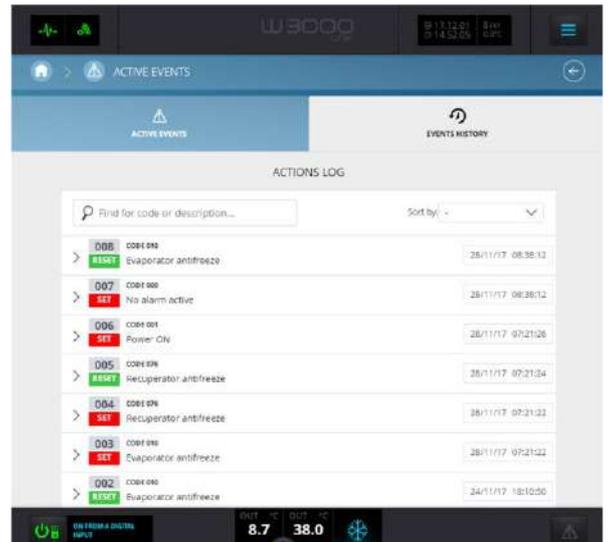
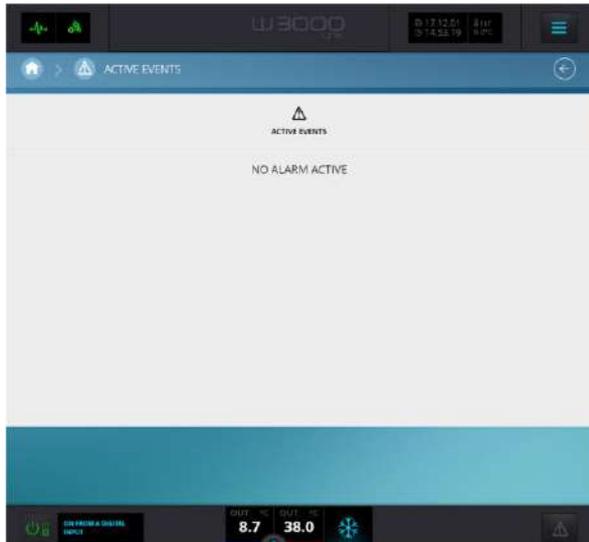
Seleccionando la tecla de Reset aparecerá un Pop-Up de confirmación que permitirá desempeñar la función tras haber seleccionado la casilla que permite resetear todas las alarmas activas. Seleccionando la tecla de Reset se envía el comando de reset de los eventos activos, que desaparecerán de la lista si el evento de alarma ya no está presente en la máquina.



### 9.4.5 Función de visualización del archivo cronológico de eventos

Esta función permite visualizar la sección relativa al archivo cronológico de eventos, es decir a los 1000 últimos eventos ocurridos desde la puesta en funcionamiento de la unidad MEHITS.

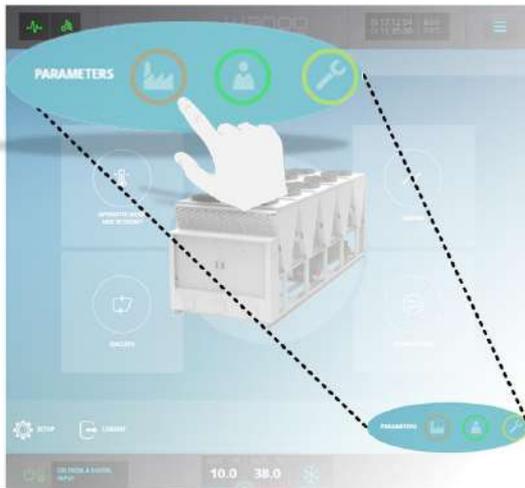
- **Only Read:** En el interior de la sección eventos se ve que no está presente la sección archivo cronológico de eventos, ya que no se posee el perfil adecuado para la visualización de esta sección.
- **Read and Write:** en el interior de la sección eventos está presente una segunda sección que permite visualizar el número y el tipo de eventos ocurridos en la unidad.



## 9.4.6 Función de visualización y modificación parámetros unidad

Esta función permite tener acceso a los parámetros de la unidad, es decir: Fabricante, Service y Usuario.

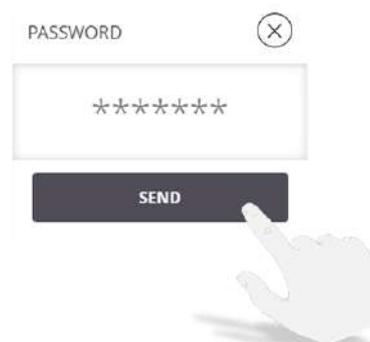
- **Only Read:** En el interior de la Homepage , en la parte inferior derecha, se indica la sección para el acceso a los parámetros de la unidad.
- **Read and Write:** En el interior de la Homepage , en la parte inferior derecha, está presente la sección correspondiente al acceso a los parámetros de la unidad.



Seleccionando uno de los iconos que representan los varios niveles de los parámetros de la unidad, aparecerá un Pop-Up de aviso que no permitirá el acceso a esta sección, ya que no se poseen las autorizaciones necesarias para la modificación y la visión de dichos parámetros.



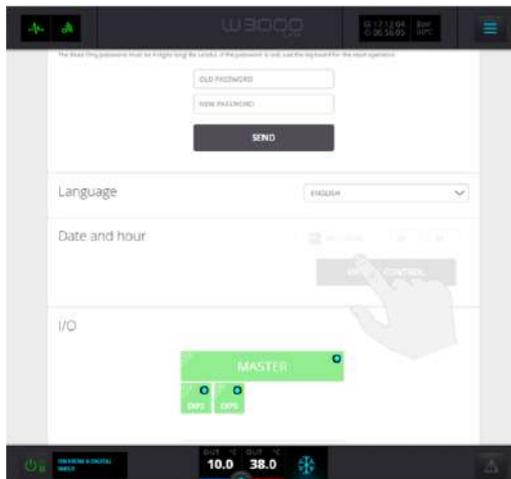
Seleccionando uno de los iconos correspondientes al acceso del parámetro que se desea visualizar y modificar, aparecerá una pantalla de introducción contraseña, que posteriormente permitirá acceder a la sección deseada y aplicar las modificaciones deseadas.



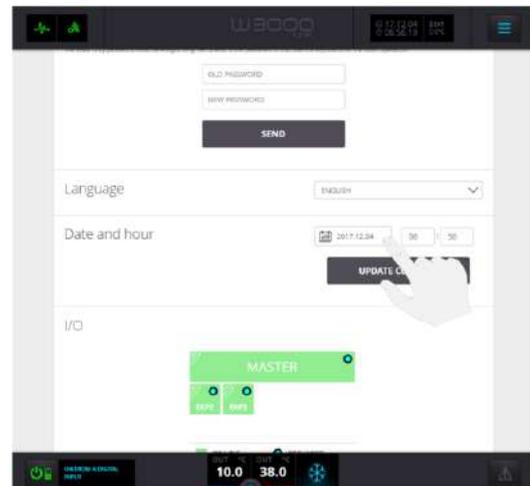
### 9.4.7 Función fecha/hora unidad

Esta función permite modificar la fecha y la hora enviándolas al controlador de la unidad.

- Only Read:** Accediendo al menú Setup y desplazando las varias selecciones hasta identificar la función que permite modificar la fecha y la hora asociadas al controlador, se notará que la sección relativa a la modificación de la fecha y la hora aparecerá poco nítida y desenfocada.
- Read and Write:** Accediendo a la sección Setup y desplazando las varias selecciones hasta identificar la función que permite modificar la fecha y la hora asociadas al controlador, se notará que la sección relativa a la modificación de la fecha y la hora aparecerá muy nítida y definida.

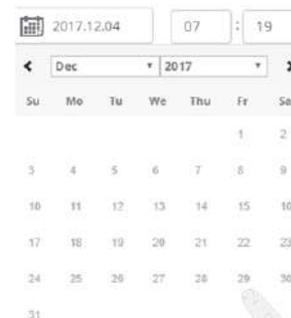


Posteriormente, seleccionando la casilla con la fecha y la hora aparecerá un Pop-Up de aviso que no permitirá modificar la fecha y la hora, ya que con el tipo de perfil actualmente utilizado no se poseen las autorizaciones necesarias para la modificación.



Posteriormente, seleccionando la casilla con la fecha y la hora, las modificaciones se podrán realizar tranquilamente, introduciendo la fecha y la hora deseadas.

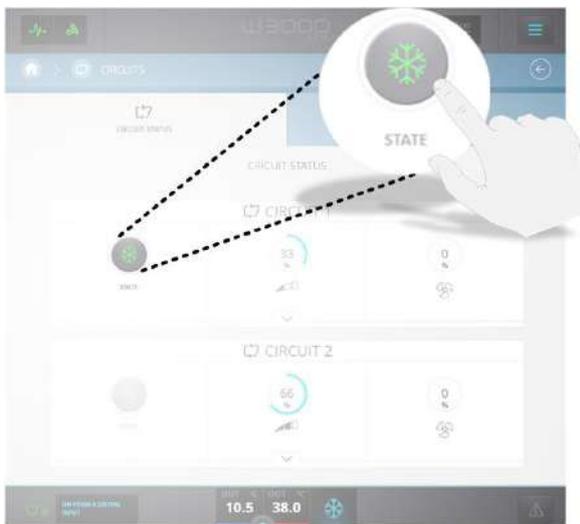
- (i) Nota:** cuando se pulse la tecla "Actualizar" serán necesarios unos diez segundos para enviar la nueva fecha/hora al controlador en la unidad



### 9.4.8 Función Habilitar/Deshabilitar Circuitos

Permite habilitar o deshabilitar los circuitos presentes en la unidad, para actividades de Mantenimiento o control de la instalación.

- Only Read:** accediendo desde la Homepage a la sección **Circuitos**, se visualiza la pantalla con la información sobre el funcionamiento actual del circuito en cuestión. Para deshabilitar el circuito será necesario seleccionar el icono que corresponde al modo de funcionamiento del circuito; en este perfil se notará que la imagen asociada al modo de funcionamiento del circuito aparece desenfocada y no nítida .
- Read and Write:** accediendo desde la Homepage a la sección **Circuitos**, se visualiza la pantalla con la información sobre el funcionamiento actual del circuito en cuestión. Para deshabilitar el circuito será necesario seleccionar el icono que corresponde al modo de funcionamiento del circuito; en este perfil se notará una imagen nítida y bien definida.



Pulsando sobre el modo de funcionamiento, aparecerá un Pop-Up de aviso que no permitirá habilitar o deshabilitar el circuito ya que no se poseen las autorizaciones para realizar la modificación, con el tipo de perfil utilizado.



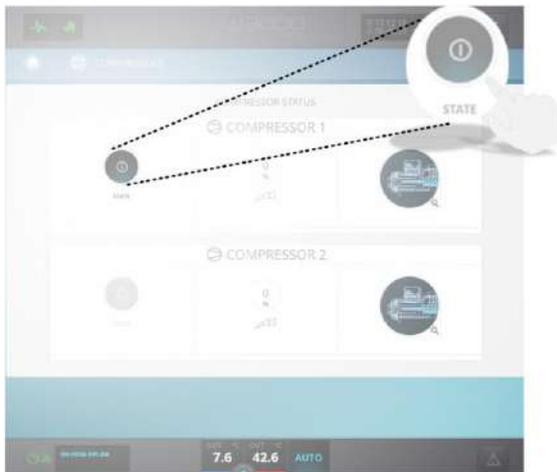
Seleccionando el modo de funcionamiento aparecerá un Pop-Up de aviso que sólo permitirá la modificación cuando se esté seguros de la operación que se está para realizar; por lo tanto, pulsando la tecla Habilitar o Deshabilitar presente en el Pop-Up que ha aparecido se habilitará o deshabilitará el circuito en cuestión.



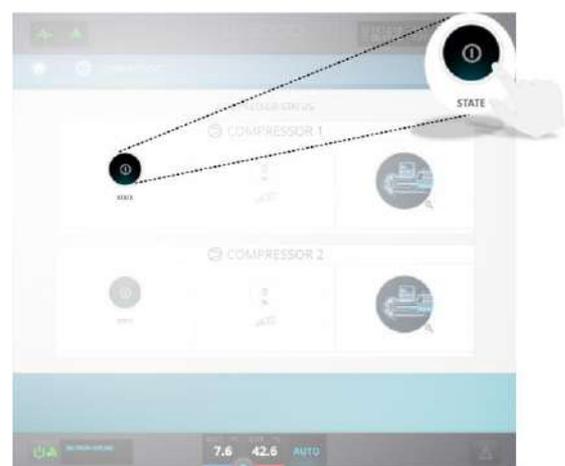
### 9.4.9 Función Habilitar/Deshabilitar Compresores

Permite habilitar o deshabilitar los compresores presentes en la unidad, para actividades de Mantenimiento o control de la instalación.

- Only Read:** accediendo desde la Homepage a la sección **Compresores**, se visualiza la pantalla con la información sobre el funcionamiento actual del compresor en cuestión. Para deshabilitar el compresor será necesario seleccionar el icono que corresponde al compresor que se desea habilitar/deshabilitar; en este perfil se notará que la imagen asociada al compresor aparece desenfocada y no nítida.
- Read and Write:** accediendo desde la Homepage a la sección **Compresores**, se visualiza la pantalla con la información sobre el funcionamiento actual del compresor en cuestión. Para deshabilitar el compresor será necesario seleccionar el icono que corresponde al compresor; en este perfil se notará una imagen nítida y bien definida.



Pulsando sobre el modo de funcionamiento, aparecerá un Pop-Up de aviso que no permitirá habilitar o deshabilitar el compresor ya que no se poseen las autorizaciones para realizar la modificación, con el tipo de perfil utilizado.



Seleccionando el modo de funcionamiento aparecerá un Pop-Up de aviso que sólo permitirá la modificación cuando se esté seguros de la operación que se está para realizar; por lo tanto, pulsando la tecla Habilitar o Deshabilitar presente en el Pop-Up que ha aparecido se habilitará o deshabilitará el compresor en cuestión.

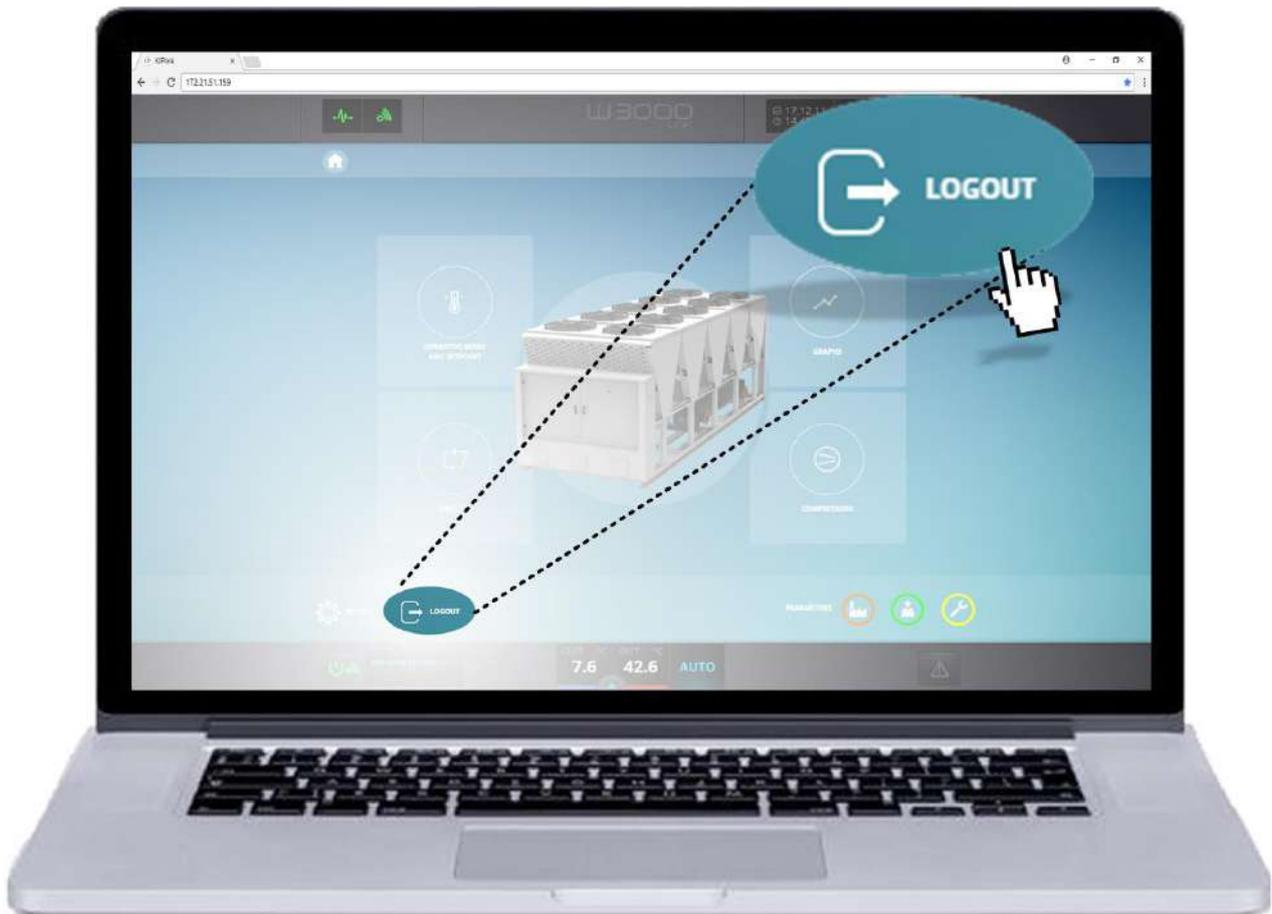


### 9.4.10 Función Cambio de Contraseña

La siguiente función permite cambiar la Contraseña de acceso principal para acceder a la Homepage; para este capítulo consultar el Capítulo 9.3.1 para la modificación de la Contraseña con el perfil **Only Read**, o el Capítulo 9.3.3 para la modificación de la Contraseña con perfil **Read and Write**.

### 9.4.11 Función Logout

En la parte inferior izquierda de la Homepage de la unidad está presente un icono que permite salir de la sección de trabajo actual y volver a la página de acceso principal para poder cambiar el perfil  LOGOUT.



A esta función se podrá acceder tanto en modo **Only Read**, como en modo **Read and Write**; de este modo, también el usuario que sólo disponga de la autorización para **visualizar** el estado de funcionamiento de la unidad podrá volver a la página de login y eventualmente acceder otra vez.

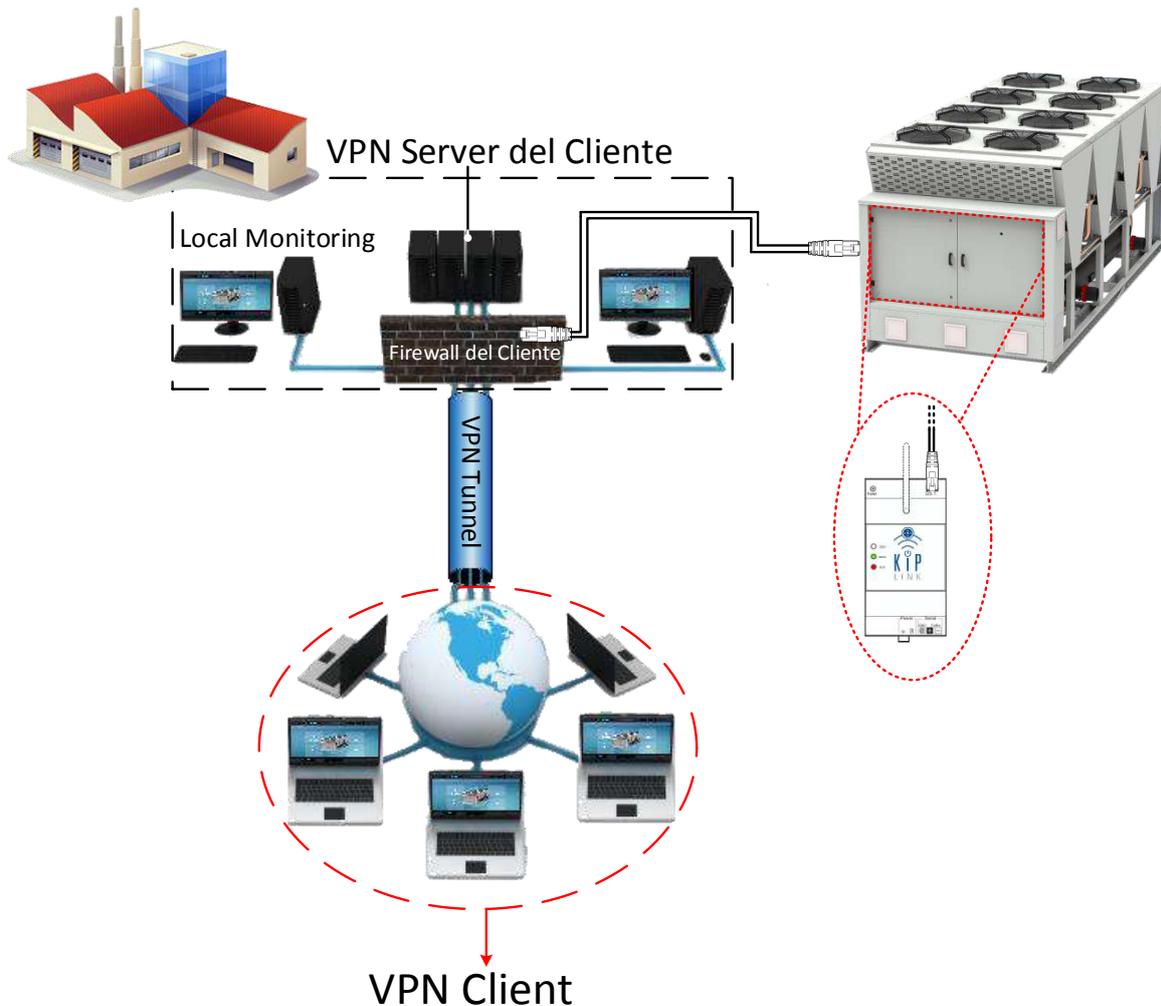
 Nota: el Logout puede tardar algunos segundos según la velocidad de la red

## 9.5 Utilización de remoto KIPLink local monitoring mediante VPN de terceros

La función Local Monitoring se puede utilizar incluso de remoto, es decir fuera de la red local del Cliente.

A tal fin el cliente debe configurar de modo apropiado su infraestructura de red para que se pueda visualizar de remoto el IP asignado al KIPLink (véase el Cap 10.1 para las modalidades de asignación del IP), presente en la unidad MEHITS.

La conexión remota debe disponer de una seguridad informática adecuada, aplicable mediante un Firewall del Cliente en el interior de la VPN Server, según el esquema de principio que se muestra a continuación:



**i** *Nota:* Dicha conexión no está a cargo de MEHITS que no se considera responsable en caso de acceso por parte de terceros a la infraestructura del Cliente.

## 10 DESGUACE Y ELIMINACIÓN

### ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

Los componentes del embalaje (cartón, plástico etc.) son asimilables a los residuos sólidos urbanos y se pueden eliminar sin ninguna dificultad, con sólo realizar la recogida selectiva para el reciclaje. Antes de proceder se aconseja verificar siempre las normativas específicas vigentes en el lugar de instalación.

**¡NO ECHAR EN EL AMBIENTE!**

### ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Nuestros productos están realizados con materiales diferentes. La mayoría de ellos (plástico y eventuales cables eléctricos) es asimilable a los residuos sólidos y urbanos. Se pueden reciclar a través de la recogida y la eliminación selectiva en los centros autorizados.



En cambio, otros componentes (tarjetas electrónicas) pueden contener sustancias contaminantes.

Por lo tanto, se deben desmontar y entregar a empresas autorizadas para la recogida y la eliminación de los mismos.

Antes de proceder se aconseja verificar siempre las normativas específicas vigentes en el lugar de eliminación.

**¡NO ECHAR EN EL AMBIENTE!**



for a greener tomorrow

Eco Changes is the Mitsubishi Electric Group's environmental statement, and expresses the Group's stance on environmental management. Through a wide range of businesses, we are helping contribute to the realization of a sustainable society.



## MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS S.p.A.

Head Office: M11 - Via Caduti di Cefalonia 1 - 36061 Bassano del Grappa (VI) - Italy

Tel (+39) 0424 509 500 - Fax (+39) 0424 509 509

[www.climaveneta.com](http://www.climaveneta.com)

[www.melcohit.com](http://www.melcohit.com)