

# SUPAHELIX MANUAL DE INSTALACIÓN



**SupaHelix™**



# Perfil de la empresa



1986



1990



1995



1999



Centurion Systems  
Hoy en día

Equipo interno de investigaciones y desarrollo



Todos los productos están probados y ensayados en un 100%

Fabricación con el estándar de calidad internacional ISO 9001:2008



Competente apoyo y respaldo técnico de postventa



Venta y servicios a través del sur de África y también en 50 países del mundo

**Centurion Systems (Pty) Ltd** mantiene el derecho de hacer cambios a los productos especificados en este manual sin aviso y sin ninguna obligación por parte de **Centurion Systems (Pty) Ltd** de notificar a ninguna persona de cualquiera de las revisiones o cambios en este documento. En adición a esto, **Centurion Systems (Pty) Ltd** no hace representaciones o garantías con respecto a este manual. Ninguna parte de este documento podrá reproducirse, almacenarse en sistemas de recuperación o ser transmitida en cualquier forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, óptico o fotográfico, sin el consentimiento previo por escrito de **Centurion Systems (Pty) Ltd**.



# Contenidos

## GUÍA RÁPIDA

Instalación Mecánica  
 Instalación Eléctrica  
 Puesta en Marcha y Traspaso

página 6  
 página 7  
 página 7

## SEGURIDAD PRIMERO

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

página 8

#### Glosario

página 9

#### 1. Descripción General

página 11

#### 2. Iconos utilizados en este manual

página 12

#### 3. Especificaciones

página 13

##### 3.1. Dimensiones físicas

página 13

##### 3.2. Especificaciones técnicas

página 14

##### 3.3. Especificaciones funcionales

página 14

#### 4. Identificación de producto

página 15

#### 5. Herramientas y equipos necesarios

página 16

#### 6. Instrucciones de montaje

página 17

##### 6.1. Consideraciones importantes

página 17

##### 6.2. Montaje de la consola de programación SupaHelix

página 17

##### 6.3. Montaje del receptor CP104

página 19

#### 7. Diagramas de cableado

página 21

#### 8. Configuración eléctrica

página 23

##### 8.1. Mapa de navegación del menú

página 24

#### Menú 1- Controles remotos

página 26

##### Menú 1.1. Añadir nuevos controles remotos

página 27

###### Menú 1.1.1. Añadir control remoto

página 27

###### Menú 1.1.2. Plantilla agregar controles remotos

página 27

##### Menú 1.2. Eliminar controles remotos

página 28

###### Menu 1.2.1. Eliminar botón remoto

página 28

###### Menu 1.2.2. Eliminar Remoto por botón

página 28

###### Menu 1.2.3. Eliminar controles remotos por unidad

página 28

Menu 1.2.4. Eliminar todos los controles remotos	página 29
Menú 1.3. Editar botón remoto	página 29
Menú 1.4. Contar controles remotos	página 29
<b>Menú 2- Entrada/Salida</b>	página 30
Menú 2.1. Canal de configuración 1	página 30
Menú 2.2. Canal de configuración 2	página 30
Menú 2.3. Canal de configuración 3	página 30
Menú 2.4. Cambiar la salida asignable	página 31
<b>Menú 3- Fecha y hora</b>	página 31
Menú 3.1. Establecer fecha y hora	página 31
Menú 3.2. Zona horaria	página 32
<b>Menú 4- Opciones generales</b>	página 32
Menú 4.1. Reestablecer opciones	página 32
Menu 4.1.1. Restaurar las preferencias de fábrica	página 32
Menu 4.1.2. Reestablecer todo	página 32
Menú 4.2. Copia de seguridad y restauración	página 33
Menu 4.2.1. Copiar todo a USB	página 33
Menu 4.2.2. Restaurar desde USB	página 34
Menú 4.3. Memoria disponible	página 34
Menú 4.4. Eliminar registros	página 34
Menú 4.5. Autotest	página 34
<b>Menú 5- Mostrar opciones</b>	página 35
Menú 5.1. Ajuste del contraste de la pantalla	página 35
Menú 5.2. Ajustar la intensidad de la luz de fondo	página 35
Menú 5.3. Ajustar el tiempo de espera de retroiluminación	página 35
<b>Menú 6- Opciones de seguridad</b>	página 36
Menú 6.1. Bloqueo del menú	página 36
<b>Menú 7- Opciones de registro</b>	página 36
Menú 7.1. Ver los registros	página 36

Menú 7.2. Cargar registros	página 37
Menú 7.3. Eliminar registros	página 37
<b>Menu 8- Actualización del firmware</b>	página 37
<b>9. Diagnósticos</b>	página 38
<b>10. 24 meses de Garantía del producto</b>	página 40
<b>11. Entrega de la instalación</b>	página 42

## VÍA RÁPIDA Configuración mecánica

Estos pasos rápidos son para el instalador con experiencia que necesite una lista de comprobación para obtener una instalación estándar funcionando en un tiempo mínimo.

Las funciones de la instalación detalladas se mencionan más adelante en este manual.

### PASO 1

Reunir las herramientas y el equipo necesario

### PASO 2

Tenga en cuenta las consideraciones necesarias del sitio

### PASO 3

Montaje de la consola de programación SupaHelix

### PASO 4

Montaje del receptor CP104

### PASO 5

Cableado

## Configuración eléctrica

### PASO 6

Configuración SupaHelix

## Puesta en servicio y entrega

### PASO 7

Realizar un traspaso profesional al cliente

# IMPORTANTES

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### ATENCIÓN

Para garantizar la seguridad de las personas y sus pertenencias, es importante que lea todas las instrucciones siguientes.

Una instalación o uso incorrecto del producto podría causar daños graves a las personas.



El instalador, ya sea profesional o de bricolaje, es la última persona en el sitio que puede garantizar que el operador está instalado y que todo el sistema puede ser operado de forma segura.

### Advertencias para el instalador

**LEA CUIDADOSAMENTE Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES antes de comenzar a instalar el producto.**

- Todo el trabajo de instalación, reparación y servicio de este producto debe ser realizado por una persona calificada
- Asegure todos los controles de apertura del dispositivo fácilmente accesibles para evitar el uso no autorizado del mismo
- No modificar en modo alguno los componentes del SupaHelix
- No instale el SupaHelix en una atmósfera explosiva: la presencia de gases o vapores inflamables constituye un peligro grave para la seguridad
- Explique estas instrucciones de seguridad a todas las personas autorizadas de usar SupaHelix y asegúrese de que entienden los peligros asociados con el mismo
- No deje materiales de embalaje (plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños ya que estos materiales son fuentes potenciales de peligro
- Deshágase todos los productos de desecho como materiales de embalaje, baterías gastadas, etc., de acuerdo con las regulaciones locales
- Ni Centurion Systems (Pty) Ltd, ni sus subsidiarias, aceptan ninguna responsabilidad causada por el uso indebido del producto, o de un uso distinto para el cual el sistema automatizado no estaba destinado
- Este producto fue diseñado y construido estrictamente para el uso indicado en esta documentación. Cualquier otro uso no expresamente indicado aquí, podría comprometer la vida útil y el funcionamiento del producto y/o convertirse en una fuente de peligro.
- No se permite todo aquello que no esté expresamente especificado en estas instrucciones

## Glosario

- **Canal:** Entrada eléctrica implementado como un terminal físico en el SupaHelix que proporciona la interfaz externa a las señales de entrada o salida
- **Entrada:** Señal eléctrica libre de potencial, normalmente abierta, que está conectada apropiadamente a un canal configurado para proporcionar un estímulo inductor de acción al SupaHelix
- **Salida:** Una señal eléctrica de colector abierto libre de potencial la cual es generada por un canal apropiadamente configurado para accionar un sistema externo
- **Salida de Colector Abierto:** Una salida eléctrica común que generalmente está libre de potencial y de alta impedancia cuando se encuentra inactiva, pero proporciona una ruta de corriente a tierra (negativa) cuando está activa
- **Normalmente abierto:** Los contactos del 'interruptor', ya sea un relé o una salida de colector abierto, están por defecto en un estado abierto, es decir, la corriente no puede fluir entre los contactos a menos que el interruptor esté accionado
- **Normalmente cerrado:** Los contactos del 'interruptor', ya sea un relé o una salida de colector abierto, están por defecto en un estado cerrado, es decir, la corriente fluye perpetuamente entre los contactos hasta que se abre por la acción del interruptor
- **Flanco ascendente (Positivo):** Un flanco ascendente describe la transición de una señal digital de baja a alta. En otras palabras, el circuito se activa cuando su señal de reloj va desde tierra o 0V a una tensión perceptible
- **Flanco descendente (negativo):** Un flanco descendente describe la transición de una señal digital de alta a baja. En otras palabras, el circuito se activa cuando su señal de reloj "cae" de una tensión a tierra
- **Registro:** Se refiere a la captura de una transacción y los datos asociados a la misma
- **Firmware:** Este es el código del producto, los datos y el conjunto de instrucciones digitales únicas de la Consola de programación SupaHelix. El firmware se puede actualizar para mantener actualizado el SupaHelix
- **Momentáneo:** Una salida momentánea es una salida que sólo está activa mientras la señal de activación está presente, por ejemplo, mientras se pulsa un botón de control remoto
- **Pulsado:** Una salida pulsada permanecerá activa durante un tiempo predefinido después de que se haya producido la señal de activación, por ejemplo después de liberar un botón remoto
- **Enganchado:** Una salida enganchada permanece en un cierto estado después de que se ha eliminado la señal de activación y sólo cambiará de estado una vez que se vuelva a aplicar la señal
- **Rendimiento asignable:** Se trata de una salida dinámica que se puede cambiar en cualquier momento en caso de necesitarse, y todos los dispositivos de activación asignados a la salida asignable se moverán a la salida recién elegida.

## Declaración de conformidad

Esta sección se ha dejado en blanco intencionalmente.

# 1. Descripción general

El SupaHelix es un dispositivo de control de acceso multiusuario de tres canales capaz de trabajar con hasta 10.000 botones de control remoto de código de salto únicos.

Los transmisores se pueden encontrar en hasta 10.000 unidades individuales, por ejemplo un número de casa, con cada unidad que contenga entre 1 y 255 subunidades posibles para inquilinos individuales. Si bien es posible borrar subunidades individualmente, al usar un nuevo control remoto, este llenará la primera subunidad disponible. Los botones de control remoto individuales pueden ser editados si el control remoto está presente

Configuración de límite de un único botón totalmente automatizado para puertas batientes sencillas y dobles:



La unidad 0 se suele utilizar para los administradores del sistema SupaHelix.

El SupaHelix tiene tres canales, cada uno de los cuales se puede configurar como entrada o como salida (colector abierto). Al encontrar nuevos usuarios, se puede especificar un canal asignable, y este canal puede ser posteriormente asignado a cualquiera de las salidas disponibles (de forma predeterminada, un transmisor apunta al canal 1).

Las salidas pueden configurarse como momentáneas (activas mientras la señal de activación está presente), pulsadas (activas durante un período de tiempo preconfigurado después de producirse la señal de activación). El tiempo preconfigurado se establece en incrementos de 0,5 segundos o se bloquea. Los estados de salida bloqueados también son "apegados", lo que significa que recuerdan el estado en el que se encontraban, incluso si la alimentación se realiza en ciclos. Las salidas también se pueden especificar como normalmente abiertas o normalmente cerradas.



Las salidas se utilizarían normalmente para activar un dispositivo externo, tal como un motor de puerta o para armar un panel de alarma

Las entradas se pueden configurar para disparar en subida, bajada o ambos flancos. Pueden tener un tiempo de filtro (rebote) aplicado (establecido en incrementos de un segundo) y se pueden asignar para activar cualquiera de los canales de salida.



Las entradas se utilizan generalmente para fines de monitoreo y registro de datos. Por ejemplo, una entrada puede ser conectada al contacto de puerta de una caja fuerte y utilizada para rastrear cuántas veces se abrió la caja fuerte durante un período de tiempo dado

Un reloj y calendario en tiempo real incorporado (RTCC) permite el registro con hora del último millón de transacciones a una tarjeta micro SD extraíble de 2GB. Estos registros (almacenados por mes) se pueden ver línea por línea en la pantalla incorporada, y se puede hacer una copia de seguridad en una unidad USB para ver en un ordenador mediante un software de hoja de cálculo.



El firmware de SupaHelix puede actualizarse en campo a través de la unidad USB (consulte la sección 8)..

Si se quita la tarjeta SD, el sistema no funcionará.

1. Any editing needs the remote control to be present.

## 2. Iconos utilizados en este manual



Este icono indica consejos y otra información útil durante la instalación.



Este icono denota las variaciones y otros aspectos a tener en cuenta durante la instalación.



**Este icono indica advertencia, precaución o atención. Por favor, tome nota especial de los aspectos críticos que DEBEN seguirse a fin de prevenir lesiones.**

### 3. Especificaciones

#### 3.1. Dimensiones físicas

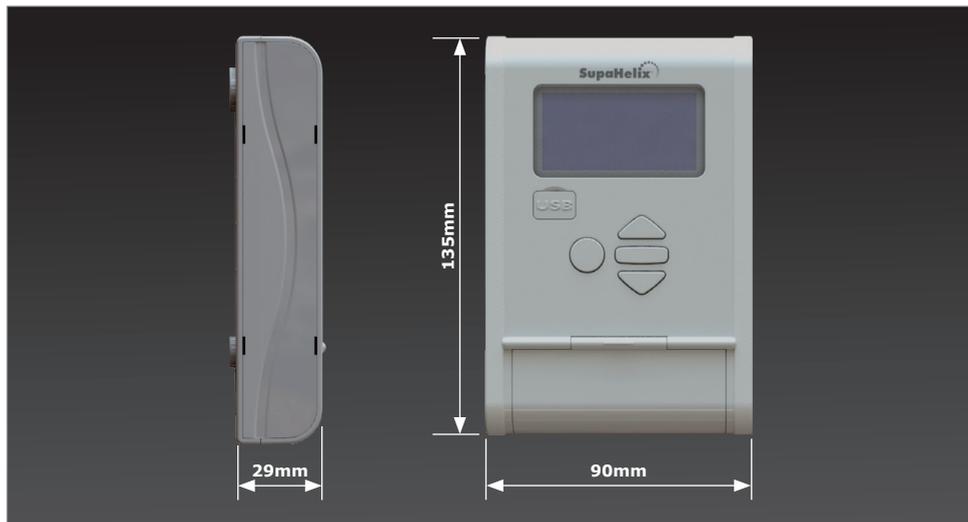


IMAGEN 1. DIMENSIONES TOTALES PARA EL SUPAHELIX

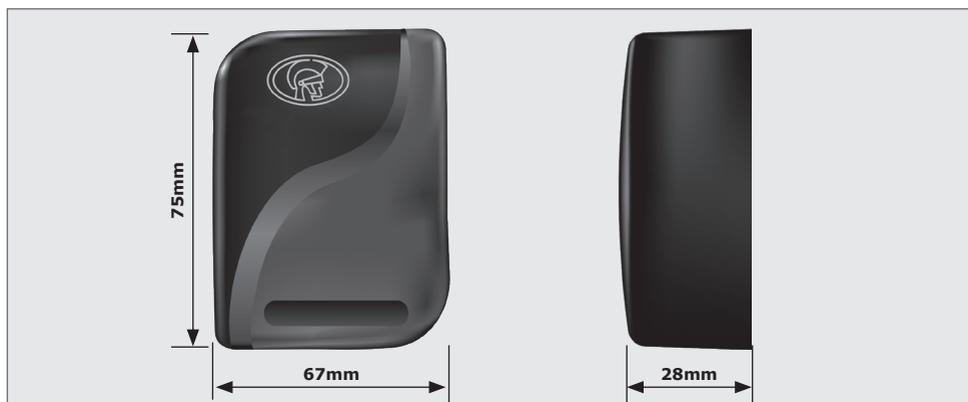


IMAGEN 2. DIMENSIONES TOTALES DEL RECEPTOR CP104 (V3.1 O POSTERIOR)

### 3.2. Especificaciones técnicas

	<b>Consola de programación SupaHelix</b>
Tensión de alimentación	10.5V - 30V DC
Corriente en espera	12V 100mA (110mA <sup>1</sup> ) 24V 70mA (80mA <sup>1</sup> )
Corriente máxima	12V 270mA (500mA <sup>1</sup> ) 24V 230mA (400mA <sup>1</sup> )
Temperatura de funcionamiento	-20°C - +70°C
Potencia de salida	Colector abierto - Corriente máxima 50mA por canal
Monitor	2.4 pulgadas 128 x 64 Transflectivo con contraluz
Material de la carcasa	ABS
Grado de protección	Consola de programación: IP50

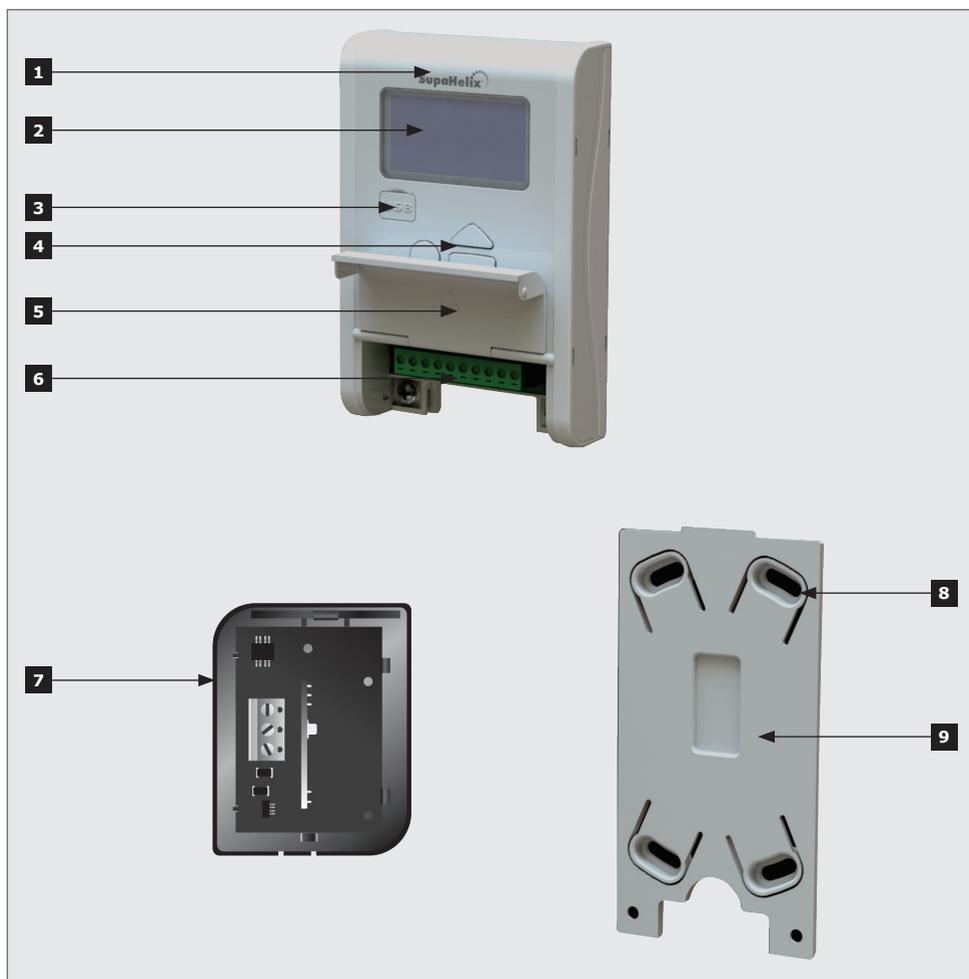
	<b>Receptor CP104</b>
Tensión de alimentación	10.5V - 30V DC (Alimentado a través del SupaHelix)
Frecuencia de funcionamiento CP104	433.92 MHz
Sensibilidad	110 dBm
Grado de protección	Receptor CP104: IP65
Distancia máxima entre una consola de programación y el receptor	250m
Día completo	58

### 3.3. Especificaciones funcionales

Capacidad de memoria	10.000 botones individuales
Rango de tiempo del pulso de salida	0.5s - 9999s en 0.5s Incrementos
Activación de entrada	Flance ascendente, flanco descendente, ambos
Filtro de entrada	0 - 9999 Segundos en incrementos de 1 segundo
Salidas/entradas	Máximo tres (seleccionable como cualquier combinación de salidas de colector abierto y/o entradas de interruptor a negativo

**TABLE 1**

## 4. Identificación del producto



**FIGURE 3. PRODUCT IDENTIFICATION**

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Consola de programación SupaHelix | 6. Terminales extraíbles             |
| 2. Pantalla LCD                      | 7. Receptor CP104 V3.1 (o posterior) |
| 3. Puerto USB                        | 8. Ranuras de montaje                |
| 4. Interfaz de control               | 9. Soporte de montaje para SupaHelix |
| 5. Cubierta del terminal             |                                      |

## 5. Herramientas y equipos requeridos

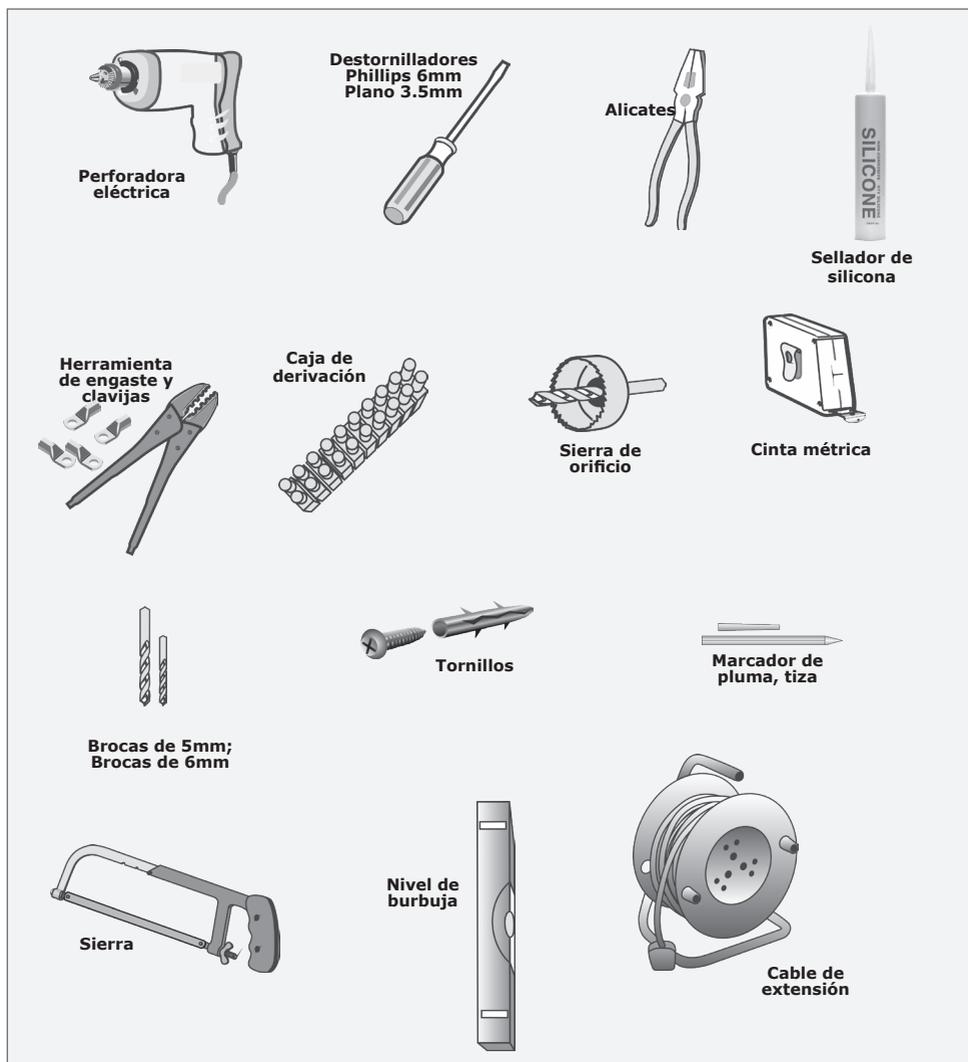


IMAGEN 4. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS REQUERIDOS

## 6. Instrucciones de montaje

### 6.1. Consideraciones importantes

Para evitar manipulaciones y potencialmente comprometer la integridad del sistema, la consola de programación SupaHelix debe colocarse en un lugar seguro.

. La consola de programación SupaHelix debe montarse en un lugar donde no entre en contacto directo con los elementos, preferiblemente en interiores o en un recinto adecuadamente sellado.

La cubierta del receptor CP104 es resistente a la intemperie y por lo tanto puede ser instalado al aire libre en una posición vertical óptima.



Asegúrese de que haya al menos un espacio de 60 mm a la derecha de la consola de programación SupaHelix



IMAGEN 5

### 6.2. Montaje de la consola de programación SupaHelix

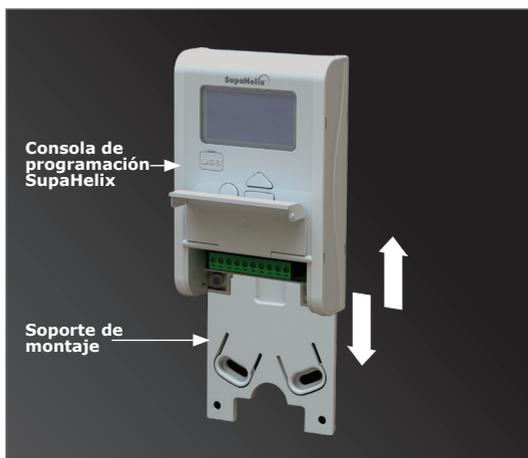


IMAGEN 6

Encuentre una superficie adecuada para montar la consola, abra la tapa de los terminales y desenrosque los dos tornillos Pozi M4 que conectan el panel al soporte de montaje. Separe el soporte de montaje de la consola de programación.

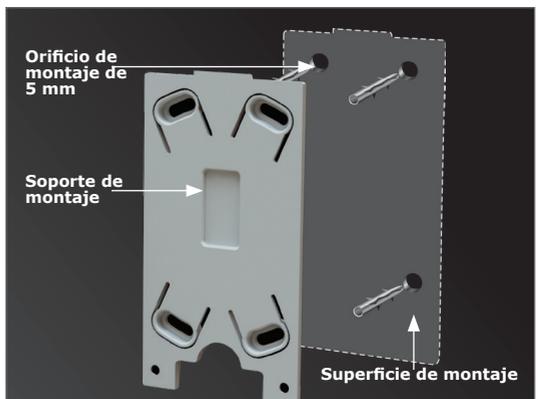


IMAGEN 7

Marque la posición de la unidad en la pared.

Utilice una broca de mampostería de 5 mm para taladrar los orificios de montaje en la pared (para el montaje en placa de yeso, siga las instrucciones proporcionadas con los tornillos de placa de yeso).

Monte el soporte utilizando los tornillos suministrados.

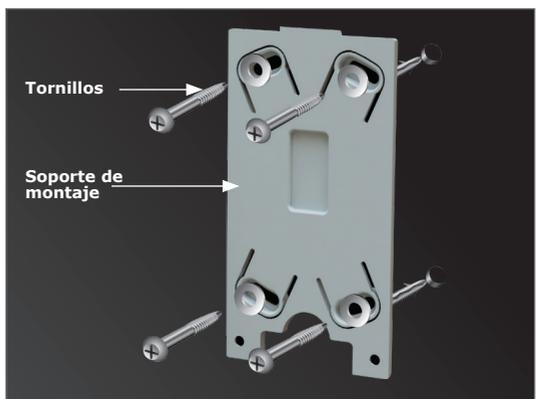


IMAGEN 8

Deslice el panel sobre el soporte como se muestra.



La posición de la unidad se puede ajustar de acuerdo con las ranuras diagonales de montaje en el caso de que la superficie no sea completamente uniforme.



IMAGEN 9

Vuelva a colocar los tornillos Pozi.



IMAGEN 10

### 6.3. Montaje del receptor CP104

Retire la cubierta de la carcasa con un destornillador plano.



IMAGEN 11

Retire la tapa y desenganche la placa de circuito de los clips de retención.



IMAGEN 12

Marque la posición de la unidad en la pared.

Utilizando la broca de mampostería de 5 mm, taladre un orificio en la pared de la superficie de montaje (para el montaje en placa de yeso, siga las instrucciones proporcionadas con los tornillos de la placa de yeso).

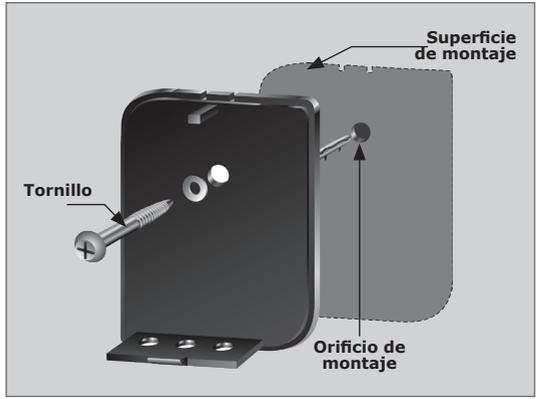


IMAGEN 13

Monte el soporte usando los sujetadores suministrados.

Utilice una broca de 6 mm para abrir el orificio de entrada del cable requerido.

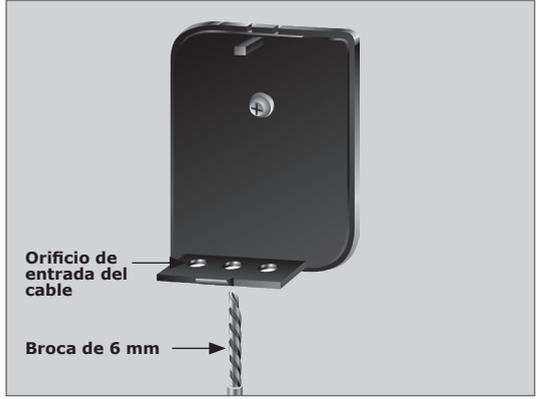


IMAGEN 14

Fije el cable a la pared con los sillines de los cables.

Selle todos los orificios con sellador de silicona.

Vuelva a insertar la placa de circuitos y asegúrese de que los clips de retención se mantienen en su lugar.

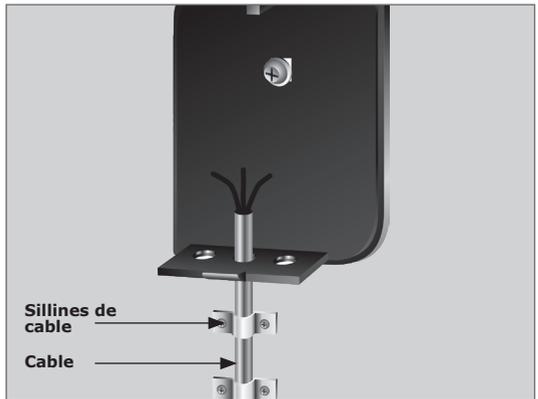


IMAGEN 15

## 7. Diagramas de cableado

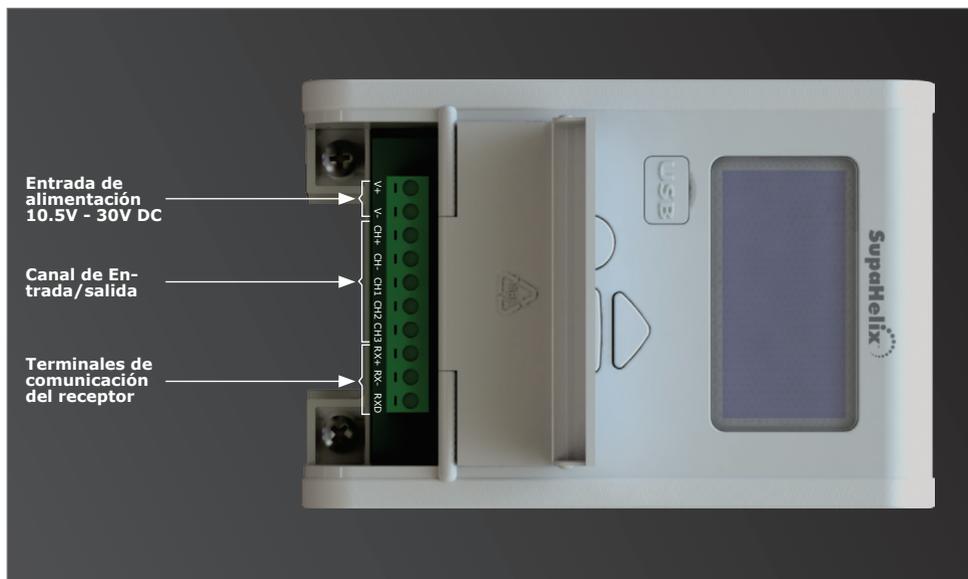


IMAGEN 16. CONSOLA PROGRAMADORA

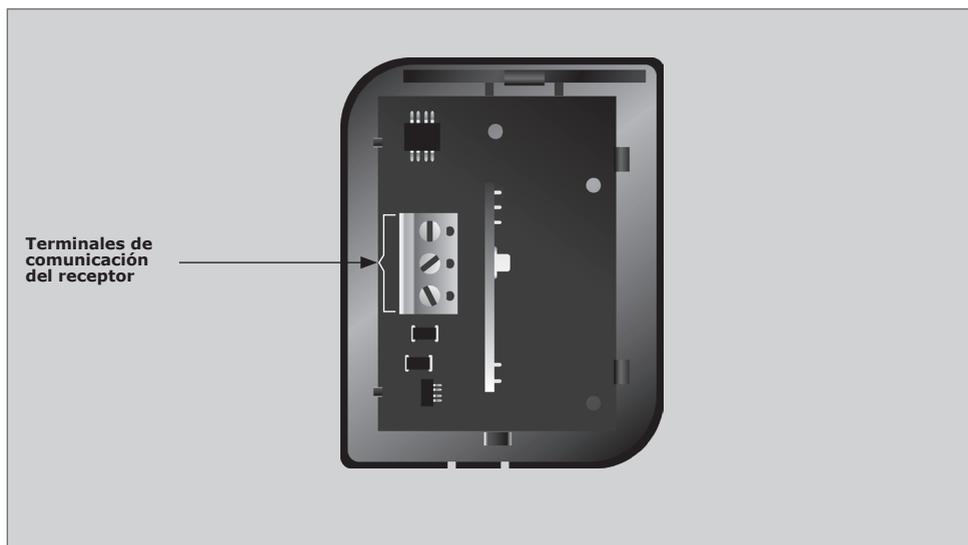
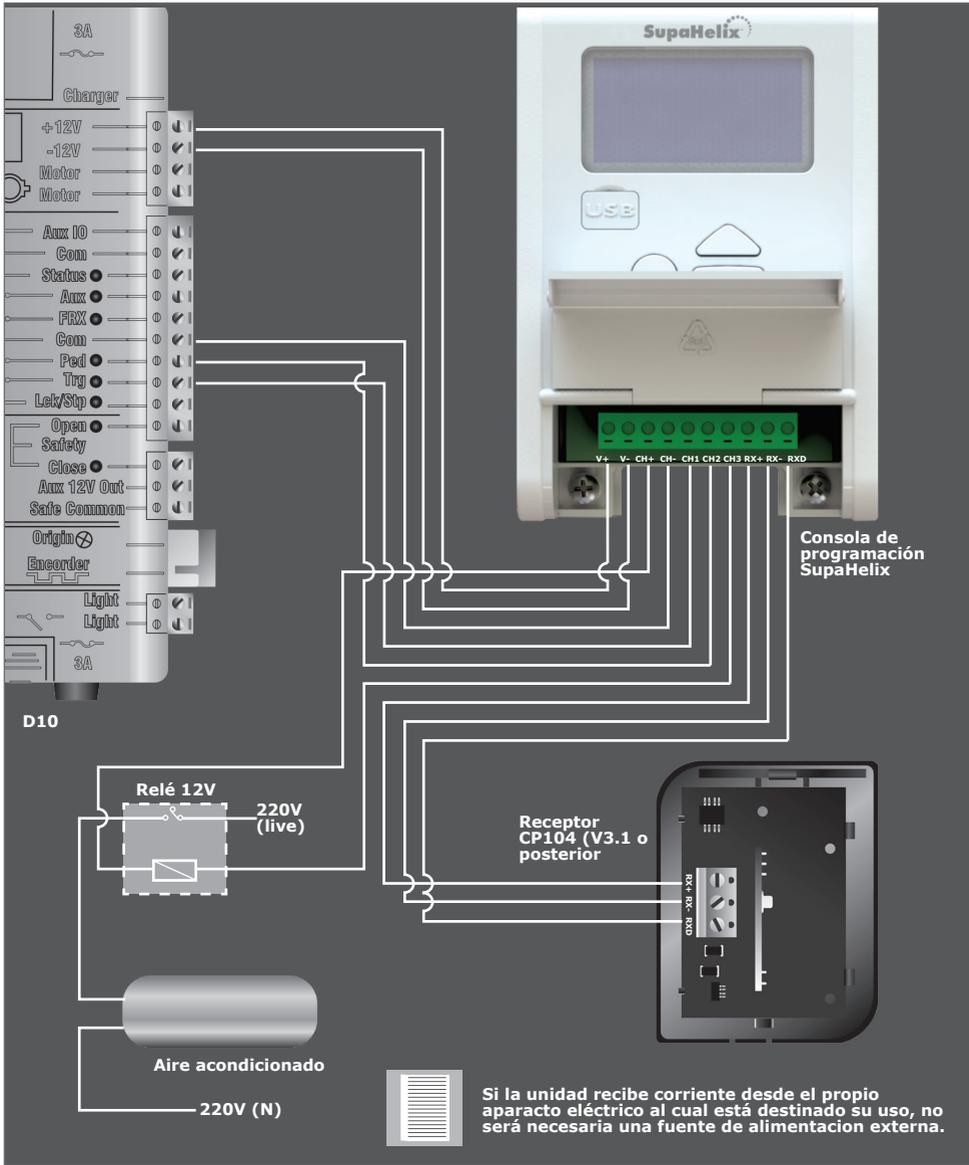


IMAGEN 17. RECEPTOR CP104 (V3.1 O POSTERIOR)



Se permite una distancia máxima de 250 metros entre la consola de programación SupaHelix y el receptor, y se recomienda utilizar un cable blindado.



Si la unidad recibe corriente desde el propio aparato eléctrico al cual está destinado su uso, no será necesaria una fuente de alimentación externa.

IMAGEN 18. DIAGRAMA DE CABLEADO DE SUPAHELIX TÍPICO PARA D10 Y GÉISER DE CONMUTACIÓN

## 8. Configuración eléctrica



IMAGEN 19



IMAGEN 20

Durante la configuración del sistema SupaHelix a través de la pantalla LCD, todos los pasos que deben seguirse se indican claramente a través de la pantalla. Sólo es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- Para entrar en el modo de configuración, presione el botón enter (  ) durante dos segundos y siga las instrucciones proporcionadas desde allí
- Los botones de la consola de programación para navegar por el sistema no están marcados, ya que en cada paso durante la configuración, la función de cada botón se muestra en la pantalla



IMAGEN 21

## 8.1. Menú Mapa de Navegación

### 1. Controles remotos

- 1.1. Añadir nuevos controles remotos
  - 1.1.1. Añadir control remoto
  - 1.1.2. Plantilla para Añadir control remoto
- 1.2. Eliminar controles remotos
  - 1.2.1. Eliminar botón remoto
  - 1.2.2. Eliminar control remoto por botón
  - 1.2.3. Eliminar controles remotos por unidad
  - 1.2.4. Eliminar todos los controles remotos
- 1.3. Editar botón remoto
- 1.4. Contar Remotos

### 2. Entrada y salida

- 2.1. Canal de configuración 1
- 2.2. Canal de configuración 2
- 2.3. Canal de configuración 3
- 2.4. Cambiar la salida asignable

### 3. Fecha y hora

- 3.1. Establecer fecha y hora
- 3.2. Zona horaria
- 3.3. Especificaciones funcionales

### 4. Opciones generales

- 4.1. Opciones de restablecimiento
  - 4.1.1. Restaurar los valores de fábrica
  - 4.1.2. Resetear todo
- 4.2. Copia de seguridad y restauración
  - 4.2.1. Hacer copia de seguridad de todo en USB
  - 4.2.2. Restaurar desde USB
- 4.3. Memoria disponible
- 4.4. Eliminar registros
- 4.5. Autotest

**5. Opciones de visualización**

- 5.1. Ajuste del contraste de pantalla
- 5.2. Ajuste de la intensidad de la luz de fondo
- 5.3. Ajuste del tiempo de espera de retroiluminación

**6. Opciones de seguridad**

- 6.1. Bloqueo del menú

**7. Opciones de registro**

- 7.1. Ver los registros
- 7.2. Cargar registros
- 7.3. Eliminar registros

**8. Actualización del firmware**

## Menú 1 – Control remoto

El sistema es capaz de capturar hasta 10.000 botones de control remoto de código de salto compatibles.

Es posible aumentar artificialmente el número de botones de un control remoto de varios botones usando una combinación de dos botones..

Uno de los botones se utiliza como un botón de cambio para permitir que los otros botones se utilicen de nuevo en combinación con este botón. En otras palabras, el usuario mantendrá presionado el botón de cambio, antes de presionar uno de los otros botones para crear un nuevo botón.

El botón de cambio no se puede utilizar como un botón por sí solo, siempre debe ser utilizado en combinación con los otros botones.

El uso del sistema de botones de cambio permite a un control remoto de tres botones ganar un botón extra y operar cuatro canales (por ejemplo, donde dos módulos SupaHelix están instalados en un sitio) y también un control remoto de cuatro botones gana dos botones adicionales y puede operar seis canales



IMAGEN 22

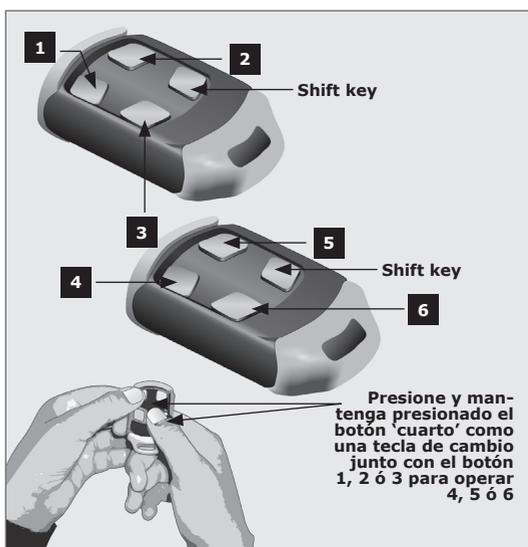


IMAGEN 23

## **Menú 1.1. Añadir nuevos controles remotos**

### **Menú 1.1.1. Añadir control remoto**

Cualquier botón se puede configurar para controlar uno o más de los tres canales proporcionados por el sistema SupaHelix. Cuando se agregan controles remotos, se recomienda que se guarde un registro del número de identificación asignado por el sistema a cada control remoto respectivo y a la persona a la que se da el control remoto. Esto es necesario si se requiere la eliminación selectiva en una etapa posterior, o para el análisis de los informes de registro.

Junto con la adquisición tradicional de una sola pulsación, se han añadido dos modos de adquisición seguros para controles remotos. Estos están diseñados para evitar que controles remotos no deseados sean usados en el sistema durante el proceso de adquisición a distancia. El primero es "Adquisición de doble presión", donde el nuevo botón debe ser presionado dos veces para ser adquirido, y el segundo es "Adquirir por tres segundos", donde el nuevo botón debe ser presionado y mantenido durante un período de tres segundos para ser adquirido.

### **Menú 1.1.2. Plantilla de adquisición de controles remotos**

Esta función reduce drásticamente el tiempo de adquisición en los nuevos controles remotos cuando se utilizan varios botones de control remoto por control remoto en el sistema.

Un mando a distancia existente (ya adquirido) se utiliza como control remoto de plantilla - y luego todos los controles remotos posteriores se adquirirán como "clones" del control remoto de plantilla para diferentes números de unidad. Cuando se solicite, presione cualquier botón del control remoto de la plantilla. Todos los nuevos controles remotos se pueden adquirir ahora con sólo pulsar un botón, y obtendrá todos los ajustes funcionales del control remoto de plantilla.

La plantilla remota y los mandos a distancia a ser adquiridos son necesarios para esta operación.

#### **Para agregar un nuevo botón remoto, siga este procedimiento:**

1. Mantenga pulsado el botón oblongo durante dos segundos para entrar en el menú.
2. El primer elemento del menú será controles remotos. Presione momentáneamente el botón oblongo - actuando ahora como tecla de entrada - para confirmar la selección de este elemento de menú.
3. Seleccione el submenú de Agregar Nuevos Controles Remotos pulsando el botón oblongo (enter).
4. Seleccione el submenú Agregar Control Remoto pulsando el botón oblongo (enter).
5. Seleccione su método de aprendizaje preferido; ya sea presionar una sola vez, presionar doblemente o presionar durante 3 segundos.
6. Especifique un número de unidad al que le gustaría asignar el control remoto.
7. Especifique qué salida o combinación de salidas debe activar el botón cuando se presiona.
8. Presione el botón remoto que desea adquirir en el sistema. ¿Cuántas veces y cuánto tiempo necesita ser presionado dependerá del método de aprendizaje seleccionado en el paso 5.



Cada control remoto solo podrá ser asignado a una unidad/vivienda concreta

Ahora puede:

- Desplácese para seleccionar una unidad diferente y agregue el botón de un control remoto distinto al recién seleccionado para la misma salida
- O pulse el botón circular para retroceder, desplácese para seleccionar una salida distinta desde el paso 7

Salga del menú Agregar nuevos controles remotos.

## **Menú 1.2. Eliminar controles remotos**

Los controles remotos pueden eliminarse en cualquier momento de acuerdo con uno de los siguientes métodos:

### **Menú 1.2.1. Eliminar botón remoto**

El funcionamiento de un solo botón de un control remoto particular puede ser borrado. Por ejemplo, el SupaHelix permite que se borre la activación del canal uno en un botón remoto, sin afectar a las otras operaciones que realiza el mismo control remoto. El control remoto es necesario para esta operación.

### **Menú 1.2.2. Eliminar remoto por botón**

Este menú le permite borrar todos los botones de control remoto de un control remoto en particular pulsando cualquiera de los botones de ese control remoto. Utilice este procedimiento para quitar el control remoto del sistema. Se eliminará toda la funcionalidad del botón. El control remoto es necesario para esta operación.

### **Menú 1.2.3. Eliminar controles remotos por unidad**

Este procedimiento elimina todos los controles remotos asignados a una unidad específica o subnúmero de unidad. Por ejemplo, todos los controles remotos adquiridos en la Unidad 15 pueden ser eliminados de la memoria del sistema sin afectar los controles remotos asignados a otras unidades. Esto es conveniente para los casos en que un hogar o todos los ocupantes de un piso o una casa terminan su arrendamiento. Los controles remotos no son necesarios para esta operación.

**Para eliminar un botón remoto o control remoto de la memoria del sistema, siga este procedimiento:**

1. Mantenga pulsado el botón oblongo durante un período de dos segundos para entrar en el menú.
2. El primer elemento del menú será controles remotos. Presione momentáneamente el botón oblongo - actuando ahora como tecla enter - para confirmar su selección de este menú.
3. Utilice las flechas direccionales para desplazarse hasta el submenú Eliminar Controles Remotos e ingrese pulsando botón oblongo.
4. A continuación, seleccione si desea borrar un botón remoto, borrar un control remoto mediante botón, borrar todos los controles remotos asociados con un número de unidad específico o borrar todos los controles remotos almacenados en la memoria del sistema y confirmar su selección pulsando el botón oblongo.
5. La siguiente acción dependerá del método de eliminación de un control remoto que se haya seleccionado en el paso anterior. Ahora puede:

- Si se elimina un botón remoto específico, el botón que se va a borrar debe ahora ser presionado y soltado
- Si elimina un control remoto mediante un botón, debe pulsar y soltar cualquier botón del control remoto que vaya a borrar
- Si elimina todos los controles remotos asociados con un número de unidad específico, utilice las flechas direccionales para seleccionar el número de unidad (entre 0 y 9, 999) y confirme su selección con el botón oblongo.
- Si elimina todos los controles remotos, simplemente es necesario confirmar su selección usando el botón oblongo.

#### **Menú 1.2.4. Eliminar todos los controles remotos**

Limpie toda la memoria de controles remotos adquiridos. Todos los controles remotos se eliminarán del sistema. No se requieren controles remotos para esta operación.

#### **Menú 1.3. Menú 1.3. Editar botón remoto**

Cambie el número de unidad de un control remoto o cambie la(s) salida(s) que un botón específico del control remoto activa. Por ejemplo, el botón 1 activa la salida 2. Para cambiar esto, utilice la función Editar Botón Remoto, seleccione Salidas 2 y 3 y el botón 1 del mismo control remoto activará ahora ambas salidas 2 y 3 al ser presionado. Se requerirá el control remoto para esta operación.

#### **Procedimiento para editar botones remotos**

1. Mantenga pulsado el botón oblongo durante dos segundos para entrar en el menú.
2. El primer elemento del menú será controles remotos. Presione momentáneamente el botón oblongo - actuando ahora como tecla enter - para confirmar la selección de este elemento del menú.
3. Utilice las flechas direccionales para desplazarse al submenú Editar Botón Remoto e ingrese utilizando el botón oblongo.
4. A continuación, presione el botón de control remoto que necesita ser editado.
5. Se mostrarán los Detalles del remoto, mostrando en qué salida(s) se activa el botón y qué unidad está asociada con el mando a distancia. Presione el botón oblongo (siguiente).
6. Si desea cambiar las salidas asociadas con el botón, utilice las flechas direccionales para desplazarse hasta la salida deseada o la combinación de salidas. Presione el botón oblongo (siguiente) para confirmar su selección de salida(s). Si no desea cambiar la(s) salida(s) (sólo el número de unidad) seleccione la salida original para el botón y presione el botón oblongo (siguiente).
7. Si desea cambiar la unidad del control remoto, utilice las flechas direccionales para seleccionar el número de unidad (entre 0 y 10.000) y confirme su selección presionando el botón oblongo (siguiente).
8. Aparecerá un mensaje de confirmación. Pulse el botón circular para salir o pulse el siguiente botón del control remoto para editarlo.

#### **9. Menú 1.4. Contar Botones del Remoto**

Muestra el número de botones de control remoto adquiridos en el sistema<sup>1</sup>.

1. Este es el número de botones individuales, no de controles remotos

## Menú 2 – Entrada/Salida

El sistema es capaz de adquirir hasta 10.000 botones de control remoto de código de salto compatibles.

### Menú 2.1. Canal de configuración 1

### Menú 2.1. Canal de configuración 2

### Menú 2.1. Canal de configuración 3

Cada canal se puede configurar como entrada o salida.

Las entradas se utilizan para fines de monitoreo.

Las salidas se utilizan para controlar dispositivos eléctricos, por ejemplo para activar un motor de compuerta o para encender y apagar un tanque. La dirección del canal se indicará visualmente en la pantalla.



FIGURE 24

La siguiente funcionalidad adicional se puede programar por canal:

### 1. Configurar el modo

El modo de salida puede ser:

- **Momentáneo:** La salida se activará cuando se presione el botón del control remoto, permanecerá activado mientras el botón se mantenga presionado y se desactivará una vez que se suelte
- **Pulsado:** Cuando se pulsa el botón del control remoto, la salida se activará y permanecerá en este estado después de que el botón se haya soltado durante el tiempo de pulsación preestablecido. El tiempo de pulsado se puede ajustar de 0,5 segundos a 9990,5 segundos en incrementos de 0,5 segundos
- **Enganchado:** La salida se activará cuando se presione el botón del control remoto y permanecerá activado hasta que se presione de nuevo el mismo botón. El estado de salida es "apegado", y se recordará si la alimentación está en ciclo

### 2. Establecer tipo de contacto

El tipo de contacto de salida puede configurarse como una salida de colector abierto normalmente abierta o normalmente cerrada. El tipo de contacto predeterminado normalmente está abierta.

La siguiente funcionalidad adicional puede ser programada por entrada:

- **Activación activada:** la entrada puede ajustarse para activarse en un flanco ascendente, un flanco descendente o ambos. Se puede ajustar un tiempo de filtro de entrada para este activador como se explica en el siguiente punto
- **Tiempo de filtro de entrada:** (Aplicable tanto a los flancos ascendentes como descendentes si se establece). Establece el tiempo durante el cual debe estar presente una señal antes de activar la entrada. Por ejemplo, se puede configurar una entrada para que se active sólo si la alimentación del dispositivo de entrada ha estado ausente durante 60 segundos. El filtro se puede ajustar desde 0 segundos ('filtro deshabilitado') a 9991 segundos en incrementos de un segundo
- **Función básica:** Esta función permite activar una o más salidas al activar la entrada específica. Por ejemplo, la entrada 1 se puede configurar para activar las salidas 2 y 3 cuando se activan. Esto es útil en casos en los que el usuario desea crear un bucle de retroalimentación dentro del sistema. El SupaHelix determina automáticamente qué salidas están disponibles

## Menú 2.4. Cambiar la salida asignable

Esta operación cambia la salida de preferencia que los nuevos controles remotos están programados para activar. Es una salida dinámica que se puede cambiar en cualquier etapa en caso de necesidad, y todos los botones de control remoto que han sido asignados a la 'Salida asignable' se moverán a la salida recién elegida. Por ejemplo, si la salida 1 se está utilizando actualmente para abrir la puerta completamente, y más tarde se hace necesario utilizar la salida para realizar una función diferente, la salida asignable puede cambiarse simplemente a la salida 2, y todos los controles remotos adquiridos para la salida asignable se transferirán automáticamente a la salida 2. Esto evita la necesidad de volver a adquirir o editar cada botón de control remoto individual. Cierta funcionalidad puede requerir dispositivos de interfaz adicionales, como relés, aisladores, etc.

## Menú 3 – Fecha y hora

### Menú 3.1. Establecer fecha y hora

Establece la fecha y la hora actuales en el formato año-mes-día para la fecha y hora:minuto:segundo para la hora. Utilice las flechas direccionales para cambiar los valores y pulse el botón de entrada oblongo para pasar al siguiente valor. Es importante que la fecha y la hora se configuren si la unidad se va a utilizar para las aplicaciones de registro de datos. El reloj y calendario de tiempo real incorporado conservará la información de fecha y hora durante una semana sin alimentación.



IMAGEN 25

### Menú 3.2. Zona horaria

Esta función le permite seleccionar la zona horaria y las principales ciudades asociadas dentro de esa zona horaria donde se instala el SupaHelix. Los cambios de horario se aplican automáticamente a la selección de la ciudad cuando corresponda. Cambiar la zona horaria no cambia la fecha y la hora establecidas de la unidad.

## Menú 4 – Opciones generales

### Menu 4.1. Opciones de restablecimiento

Los ajustes del controlador se pueden restablecer mediante el menú de opciones de restablecimiento de fábrica. Dos opciones de restablecimiento están disponibles:

#### Menu 4.1.1. Restaurar las preferencias de fábrica

Todos los ajustes se restaurarán a los valores predeterminados de fábrica indicados en la tabla al dorso. Los controles remotos programados no se eliminarán.

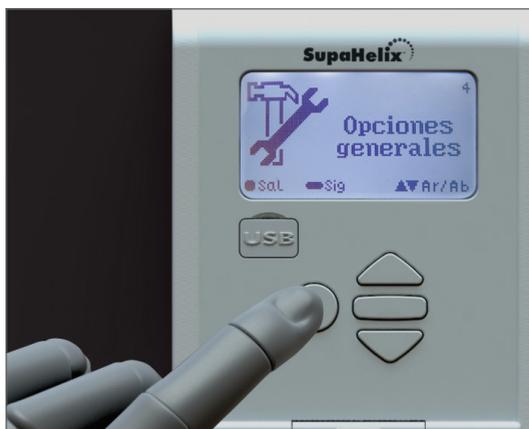


IMAGEN 26

#### Menu 4.1.2. Resetear todo

Elimina y configura el sistema por defecto. La unidad se restablecerá a los ajustes predeterminados de fábrica, además de borrar todos los controles remotos

#### Procedimiento para restablecer:

1. Mantenga pulsado el botón oblongo durante dos segundos para entrar en el menú.
2. Utilice las flechas direccionales para desplazarse al Menú 4: Opciones generales y pulse el botón oblongo para entrar.
3. La primera opción es Opciones de restablecimiento. Presione el botón oblongo para entrar.
4. Utilice las flechas direccionales para elegir Restaurar preferencias de fábrica o Restablecer todo. The descriptions of these two menu items are given above. Press the oblong button to enter. Las descripciones de estos dos elementos del menú se dan arriba. Presione el botón oblongo para entrar.
5. Para la opción Restaurar preferencias de fábrica, use las flechas direccionales para seleccionar Sí y presione el botón oblongo para confirmar su selección. Para la opción Restablecer todo, utilice los botones direccionales para desplazarse hasta el final del mensaje y pulse el botón oblongo para confirmar el restablecimiento.



**Esta función borrará todos los ajustes del controlador, aprendidos en controles remotos y archivos de registro y restaurará la unidad a los ajustes predeterminados de fábrica. Es muy recomendable realizar una copia de seguridad del sistema (ver Menú 4.2) antes de realizar esta acción.**

Parámetro Descripción	Unidad	Mínimo	Defecto	Máximo
Dirección del canal	Entrada; Salida		Salida	
Modo	Pulsado; Enganchado; Momentáneo		Momentáneo	
Mappable channel	Canal 1; 2; 3		Canal 1	
Brillo de retroiluminación del LCD	%	0%	50%	100%
Tiempo de retroiluminación del LCD	Mm:ss	00m:01s	00m:15s	01m:00s
Contraste LCD	Nivel	1	30	50

TABLA 2

## Menu 4.2. Copia de seguridad y restaurar

### Menu 4.2.1. Copia de seguridad de TODOS a USB

Permite realizar una copia de seguridad de todos los ajustes del controlador y de los controles remotos en un dispositivo USB a través del host USB de la consola de programación.



IMAGEN 27



Para llevar a cabo esta función se necesita una memoria USB (unidad flash).

### Para realizar una copia de seguridad de la memoria del sistema, siga este procedimiento:

1. Inserte una memoria USB (unidad flash) en el host USB de la consola de programación.
2. Mantenga pulsado el botón oblongo durante dos segundos para acceder al menú.
3. Usando las flechas direccionales, desplácese hasta el Menú 4: Opciones generales y presione el botón oblongo para ingresar.
4. Pulse la flecha hacia abajo una vez y utilice el botón oblongo para acceder al submenú Copia de seguridad y restauración
5. La primera opción será crear copia de seguridad de todo al USB. Oprima de nuevo el botón oblongo para confirmar su selección.
6. El sistema le preguntará si desea continuar. Pulse el botón oblongo para continuar con el procedimiento de copia de seguridad.
7. Una vez que todos los ajustes, registros, controles remotos y acciones se hayan copiado en la memoria, se mostrarán en la pantalla las palabras "Copia de seguridad completa".
8. Todas las copias de seguridad se almacenan en el directorio raíz en la siguiente carpeta: SH\_BACKUP

### Menu 4.2.2. Restaurar desde USB

Permite que todos los ajustes del controlador, controles remotos y números de teléfono de una copia de seguridad anterior se carguen en el sistema. Tenga en cuenta que los registros no se restaurarán.

Si se ha creado una copia de seguridad en una memoria USB

#### Procedimiento para restaurar datos del sistema:

1. Inserte la memoria USB (unidad flash) que contiene los datos del sistema de copia de seguridad en el host USB de la consola de programación.
2. Mantenga pulsado el botón oblongo durante dos segundos para acceder al menú.
3. Usando las flechas direccionales, desplácese hasta el Menú 4: Opciones generales y presione el botón oblongo para ingresar.
4. Pulse la flecha hacia abajo una vez y utilice el botón oblongo para acceder al submenú Copia de seguridad y restauración.
5. Pulse de nuevo la flecha hacia abajo y utilice el botón oblongo para acceder al submenú Restaurar desde USB.
6. El sistema le preguntará si desea continuar. Pulse el botón oblongo para continuar con el procedimiento de restauración.
7. Una vez restauradas todas las configuraciones, registros, controles remotos y acciones, las palabras `HECHO. Restauración Completa` aparecerán en la pantalla.

### Menu 4.3. Menú 4.3. Memoria disponible

Muestra la cantidad de memoria disponible en la tarjeta micro SD extraíble de 2GB. Esto se expresa como un porcentaje.

### Menu 4.4. Eliminar registros

Esta función le permite borrar los archivos de registro almacenados en la unidad. Puede elegir entre eliminar archivos de registro específicos o eliminar todos los archivos de registro.



Se recomienda con insistencia que realice una copia de seguridad del sistema (consulte el Menú 4.2)

### Menu 4.5. Autotest



**Por razones de seguridad, todas las entradas y salidas deben desconectarse antes de realizar el Autotest**

Cuando se selecciona, esta opción inicia una serie de pruebas de diagnóstico para consultar el estado y la operación de los siguientes componentes del sistema:

1. Los tres canales de entrada/salida.
2. Los botones arriba, abajo y "atrás".
3. El receptor.

4. El buzzer de a bordo.
5. La luz de fondo.
6. El host USB.
7. EEPROM (memoria).

Para realizar el Autotest, siga las indicaciones en pantalla. Al final de la prueba automática, se mostrará un informe de diagnóstico que indica qué operaciones pasaron, qué falló y qué pruebas se omitieron. La prueba tardará aproximadamente 1,5 minutos.

## Menu 5 – Opciones de visualización

### Menu 5.1. Ajuste del contraste de la pantalla

Altera el contraste entre el fondo de la pantalla LCD y el texto y los gráficos. El contraste se ajusta entre 1 (bajo contraste) y 50 (alto contraste) en incrementos de 1 utilizando las flechas direccionales. El valor predeterminado es 30.

### Menu 5.2. Ajustar la intensidad de la luz de fondo

Ajusta el brillo de la luz de fondo. Esto se puede configurar desde 0% ('deshabilitado') hasta 100% en incrementos del 1% usando las flechas direccionales.



FIGURE 28

### Menú 5.3. Ajustar el tiempo de retroiluminación

Establece la cantidad de tiempo durante el cual la luz de fondo permanecerá encendida después de que se haya realizado la última acción. Esto se puede ajustar de 1 a 60 segundos en pasos de un segundo. El tiempo de espera de retroiluminación predeterminado es de 15 segundos.

## Menú 6 - Opciones de seguridad

### Menú 6.1. Bloqueo del menú

Varias opciones están disponibles para limitar el acceso al menú y ayudar a prevenir la manipulación indebida de la unidad y la alteración no deseada de los ajustes.

- 1. No hay seguridad** - el menú es accesible a cualquiera
- 2. Cualquier mando a distancia en el sistema** - Cualquier mando a distancia aprendido en la memoria del sistema puede desbloquear el menú y acceder a los ajustes.
- 3. Cualquier control remoto en el grupo 0** - Cualquier control remoto adquirido a la Unidad 0 puede acceder al menú.



IMAGEN 29



Quando se establece una nueva opción de seguridad, todas las salidas con juego de enganche "apegado" volverán a la posición normalmente abierta.

## Menú 7 - Opciones de registro

### Menú 7.1. Ver los registros

Permite al administrador del sistema seleccionar un archivo de registro para verlo. Los archivos de registro se guardan según el mes. Después de seleccionar un mes usando las flechas direccionales y presionando el botón oblongo para entrar. Usted puede desplazarse por las actividades registradas. Algunas actividades le permiten ver los detalles pulsando el botón oblongo (■), como 'tensión de alimentación'.



IMAGEN 30

## Menú 7.2. Cargar registros

Cargue los registros del dispositivo en una unidad flash USB. Puede elegir cargar todos los registros o elegir un mes específico de registros para cargar. Para esta operación se necesitará una unidad flash USB. Todos los registros se almacenan en la siguiente carpeta: SH\_BACKUP\Log

## Menú 7.3. Eliminar registros

Permite al administrador borrar todos los archivos de registro o seleccionar uno específico que se eliminará de la memoria del sistema. El usuario puede desplazarse por los registros disponibles usando las flechas direccionales y seleccionarlos usando el botón oblongo (■).



**Es importante tener en cuenta que todos los registros que se hayan guardado en el mismo dispositivo USB con el mismo nombre se sobrescribirán en el dispositivo USB con esta acción.**

## Menú 8 - Actualización del firmware

El administrador puede cargar la unidad con el último firmware descargándolo desde el sitio web del fabricante y transfiriéndolo a la unidad a través de un dispositivo USB. Coloque este archivo en el directorio principal de la llave USB que va a utilizar.



Una vez instalado el nuevo firmware, el SupaHelix solicitará una confirmación.

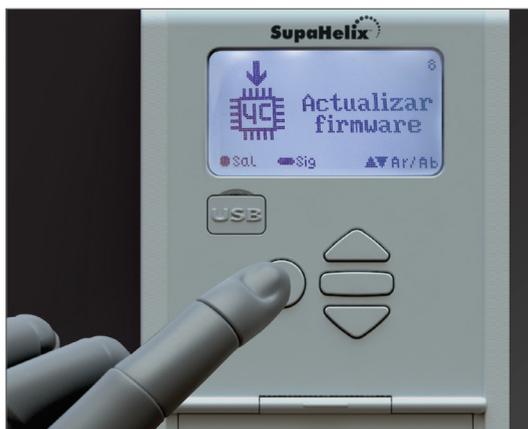


IMAGEN 31

## 9. Diagnóstico

El sistema SupaHelix proporciona información visual de diagnóstico útil del estado general del sistema a través de una serie de pantallas de diagnóstico que son fácilmente accesibles desde la pantalla principal presionando cualquiera de las flechas direccionales. Para regresar a la pantalla principal, simplemente siga desplazándose por las pantallas usando las flechas direccionales.

Se proporcionan las siguientes tres pantallas de diagnóstico e indicadores de diagnóstico relacionados:

- Versión de hardware:**  
Indica el número de versión de los componentes físicos, electrónicos, etc., utilizados en la construcción de la unidad
- Firmware del dispositivo:**  
Número de versión del código del producto actual y memoria persistente cargada en el sistema
- Revisión de firmware:** Este es el firmware del repositorio real para el segmento de aplicación del código de producto
- Versión bootloader:** El firmware del repositorio para el segmento bootloader del código del producto
- Número de serie:** Un número único de ocho dígitos asignado a cada unidad fabricada
- Versión Lang del archivo:** El número de versión del archivo de idioma actual en la tarjeta SD
- Versión Micro:** El número de versión del archivo de idioma actual en el microcontrolador
- GUID:** identificador único global para el SupaHelix único de ocho dígitos asignado a cada unidad fabricada
- Versión Lang del archivo:** El número de versión del archivo de idioma actual en la tarjeta SD
- Versión Micro:** El número de versión del archivo de idioma actual en el microcontrolador
- GUID:** identificador único global para el SupaHelix



IMAGEN 32. PANTALLA DE DIAGNÓSTICO 1



IMAGEN 33. PANTALLA DE DIAGNÓSTICO 2

- **Voltaje supp:** Es la tensión de alimentación de corriente leída por el sistema según la fuente de alimentación
- **Pup:** La fecha y hora en que se conectó el dispositivo por última vez
- **Pdn:** fecha y hora de la última vez que se apagó el dispositivo
- **Stat:** Muestra mensajes importantes relacionados con el estado del sistema

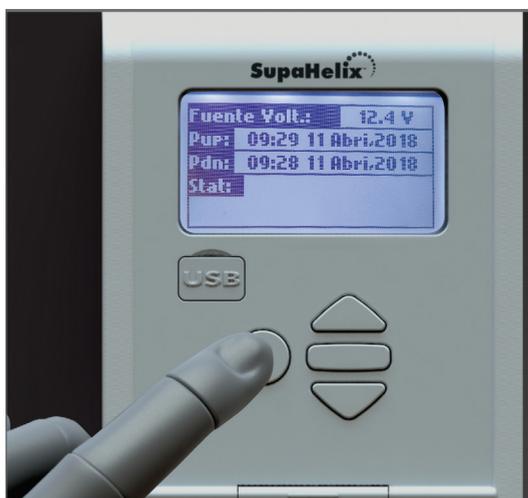


IMAGEN 34. PANTALLA DE DIAGNÓSTICO 3

## 10. Garantía del producto de 24 meses



Usted puede registrar su producto(s) en línea en [www.CentSys.co.za](http://www.CentSys.co.za), que le ayudará a mantener un registro de su fecha de compra o instalación, números de serie, etc

Todos nuestros productos son fabricados con extremo cuidado, inspeccionados y probados cuidadosamente.

. Las mercancías suministradas por nosotros estarán sujetas a las secciones 55 a 57 de la Ley de Protección al Consumidor (68/2008), excepto cuando las disposiciones de la garantía contenidas en nuestra documentación del producto sean más favorables para el comprador. Sujeto a la garantía contenida en nuestra documentación del producto, si corresponde, nuestros productos están garantizados por un período de veinticuatro meses después de la entrega. Sin embargo, se observa expresamente que las baterías llevan una garantía de seis meses debido a la naturaleza de estos productos que son tales que están sujetos a un uso indebido posible. Tenga en cuenta que las garantías se cumplirán. En otras palabras, el producto que se trate debe ser llevado a una de nuestras sucursales o al distribuidor autorizado al que se adquirió el producto, para su evaluación y, en su caso, para su reparación. Para los equipos que no sean de nuestra fabricación, se aplicará la garantía proporcionada por el fabricante original si dicha garantía es más favorable para el comprador que las disposiciones pertinentes de la Ley de Protección del Consumidor (Ley 68/2008 de Sudáfrica) o cualquier otra ley aplicable en los diferentes países en los que se vendió el producto.

Dicha garantía es válida sólo una vez que se haya recibido el pago completo de dichos bienes.

### **Clientes australianos:**

Nuestros productos vienen con garantías que no pueden ser excluidos bajo la Ley del Consumidor de Australia. Usted tiene derecho a un reemplazo o reembolso por un fallo mayor y una compensación por cualquier otra pérdida o daño razonablemente previsible. Usted también tiene derecho a que las mercancías sean reparadas o reemplazadas si las mercancías no son de calidad aceptable y el fallo no equivale a un fallo mayor

### **Cualquier garantía puede anularse en cualquier equipo que:**

1. No se ha instalado de acuerdo con las instrucciones de instalación proporcionadas.
2. Ha sido objeto de uso indebido o que ha sido utilizado para cualquier propósito que no sea el diseñado por los fabricantes.
3. Tiene daños causados por el manejo durante el tránsito, condiciones atmosféricas (incluyendo rayos), corrosión de partes metálicas, infestación de insectos, sobretensiones u otras fuerzas fuera del control del fabricante.
4. Ha sido reparado por cualquier taller y/o persona NO previamente autorizada por el fabricante.

5. Ha sido reparado con componentes no previamente probados, aprobados o autorizados por Centurion Systems (Pty) Ltd, Sudáfrica o una de sus filiales.
6. Ha habido un fallo en la instalación del producto de acuerdo con las instrucciones de instalación proporcionadas por el fabricante, o
7. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad proporcionadas por el fabricante, o
8. No hay violación de un deber legal de cuidado provocado por usted, por nosotros o por cualquiera de nuestros empleados o agentes.
9. Dicha pérdida o daño no es un resultado razonablemente previsible de tal incumplimiento, y cualquier aumento en la pérdida o daño resultante de su incumplimiento de cualquier término de este contrato.

## 11. Entrega de la instalación

Una vez que la instalación se haya completado y probado con éxito, es importante que el instalador explique los requisitos de operación y seguridad del sistema.

### **NUNCA ASUMA QUE EL USUARIO SABE CÓMO USAR DE FORMA SEGURA EL DISPOSITIVO SUPAHELIX.**

Ni Centurion Systems (Pty) Ltd, ni sus filiales, aceptan ninguna responsabilidad causada por el uso indebido del producto, o por otro uso que no sea el que estaba destinado al producto.

**Asegúrese de que el cliente esté en posesión de la Guía del usuario y de que haya completado los detalles de instalación en la parte posterior de la Guía del usuario.**





**[www.centsys.com](http://www.centsys.com)**

Contáctenos en:

 [facebook.com/centurionsystems](https://facebook.com/centurionsystems)

 [YouTube.com/centurionsystems](https://YouTube.com/centurionsystems)

 [@askcenturion](https://twitter.com/askcenturion)

 [centurion.systems](https://centurion.systems)

Suscríbese al boletín: [www.centsys.com/subscribe](http://www.centsys.com/subscribe)

Llámenos a Centurion Systems (Pty) Ltd . Sudáfrica.  
Oficina central: +27 11 699 2400

Llame al soporte técnico: +27 11 699 2481  
Lunes a Viernes: de 07h00 a 18h00 (GMT+2)  
Sábados: de 08h00 a 16h30 (GMT+2)

**E&OE Centurion Systems (Pty) Ltd se reserva el derecho de cambiar cualquier producto sin previo aviso**

Todos los nombres de productos y marcas en este documento acompañados por el símbolo ® son marcas registradas en Sudáfrica y/o en otros países, en favor de Centurion Systems (Pty) Ltd, Sudáfrica.

Los logotipos de CENTURION y CENTSYS, todos los nombres de productos y marcas en este documento acompañados por el símbolo TM son marcas registradas de Centurion Systems (Pty) Ltd, en Sudáfrica y otros territorios. Todos los derechos están reservados  
Le invitamos a ponerse en contacto con nosotros para más detalles..



Doc num: 1316.D.01.0002\_20082019 SPA