

# MANUAL DE INSTALACIÓN

# HS-P4

MAX



El practi-panel  
**SMART**  
Protección inteligente



**PUBLICADO POR:**

HAGROY Electronic S.A.C.

Ate

Lima - Perú

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

Copyright 2023 © Hagroy Electronic S.A.C.

**All rights reserved. Patentado "Hagroy HS-P4 - Manual de Instalación"  
Edición 1 -**

**INDICE**

1. INTRODUCCIÓN
2. PARA SU SEGURIDAD
3. CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO
4. HARDWARE Y ACCESORIOS
5. USO DEL EQUIPO CON PULSADOR INALÁMBRICO
6. CONEXIONES DE LA TARJETA
7. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO
7. INGRESANDO AL MODO DE PROGRAMACIÓN
7. CONFIGURACIÓN POR ENTORNO WEB
8. INDICADORES FRONTALES
9. GARANTÍA
10. CONFIGURACIÓN POR TECLADO FRONTAL

## 1. INTRODUCCIÓN

Sistema Inalámbrico de Seguridad y protección inteligente que integra intrusión y video, entregando seguridad.

Hagroy Smart P4 ofrece la acción de disuadir mediante una potente sirena alámbrica el cual en combinación con la video verificación desde el Smartphone se vuelve una herramienta eficaz para evitar y disuadir al delincuente, evitando así el acto delictivo.

La aplicación iHagroy para Smartphone de Hagroy Electronic, también puede ser usado para controlar totalmente el equipo Hagroy Smart P4, incluyendo Armar, Desarmar, acciones de Pánico y acciones de domótica para el hogar.

El sistema inalámbrico Hagroy Smart P4 es fácil de instalar y compatible con la automatización del hogar, además de ofrecer protección contra riesgos ambientales y atención a las personas mayores o con dependencia, también ofrece la verificación mediante video en tiempo real con el uso de la aplicación iHagroy. La solución Hagroy Smart P4 cuenta con una amplia gama de accesorios que complementan estas capacidades.

Hagroy Smart P4 está diseñado para el mercado residencial y pequeñas empresas.

## 2. PARA SU SEGURIDAD

Lea estas sencillas instrucciones. Su incumplimiento puede ser peligroso o ilegal.

Conexión Adecuada

Conectar las partes de este producto con otros dispositivos compatibles. Al conectar con otros dispositivos, lea las instrucciones cuidadosamente para asegurarse de su correcta instalación.

**Aviso de Coacción !**

Con este curso realizara de forma aparentemente normal la desconexión del sistema y nuestra central de monitoreo de alarmas identificara que se encuentra ante una situación de coacción.

1

2

3

5

→

1235 el sistema queda desconectado, no sonará la alarma, la central de monitoreo de alarmas recibirá el aviso.

✓

Ya puede acceder a la Zona Desconectada

**Teclee su código alterado**

"1235" es un ejemplo. si su código termina en nueve en su lugar de este deberá teclear un cero. si su código de usuario es 1234 deberá marcar 1235, el resultado se sumar 1 a la última cifra de su código).

### NOTA

En este manual se toma como ejemplo de contraseña el número de 6 dígitos **123456**, es recomendable cambiar esta clave por una más segura y adaptar su configuración usando su contraseña y no la de nuestros ejemplos.

**3. CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**

- Alarma TCP/IP.  
Teclado frontal multipropósito
- Velocidad red LAN: 10/100Mbps, conector RJ45 con protección electromagnética.
- Tarjeta controladora con CPU Core con sistema alta velocidad DMA y Crypto Engine para seguridad transferencia de datos.
- Configuración por Entorno web, Software Configurador Hagroy y Teclado Frontal.
- Receptor de radio frecuencia en la banda de 433MHz, velocidad de datos 4.6 Kbps y sensibilidad -118 dBm, antena RF de 17.5 cm y distancia a línea de vista hasta 100m.
- Puerto de comunicación Ethernet TCP/IPv4 en tarjeta electrónica.
- Soporta hasta 8 sockets independientes simultáneos.
- Admite protocolos TCP/IP cableados: TCP, UDP, ICMP, IPv4, ARP, IGMP, PPPoE.
- 10BaseT/100BaseTX Ethernet PHY integrado
- El SPI del W5500 admite una velocidad de 80 MHz.
- Una salida alámbrica de utilidad programables.  
4 entradas de zonas alámbricas  
4 entrada de zonas inalámbricas  
Capacidad de almacenar hasta 4 usuarios.  
Capacidad de almacenar hasta 8 pulsadores inalámbricos 2 por usuario.
- Activación de alarma via: teclado frontal, Aplicativo ihagroy y llavero inalámbrico.
- Fuente de Alimentación: 100-240VAC (14.5 VDC 2Amp.)
- Consumo Placa principal: 110ma en Reposo, 1500ma en Alarma.
- Consumo tarjeta TCP/IP: 132mA (máx.)

Artículos	Especificaciones
Fuente de alimentación	12 VDC 2000mah
Batería	12V 1.3AMP
Dimensiones (Al x An x Pr)	100mm x 65mm x 40mm

**4. HARDWARE Y ACCESORIOS**

El equipo se suministra en una caja que incluye:



Gabinete



Pulsador 500mt  
(Opcional)



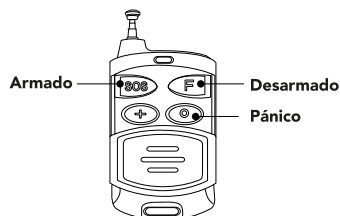
Aplicación



Manual

## 5. PULSADOR INALÁMBRICO

### 5.1 Uso del Equipo con Pulsador Inalámbrico



Transmisor Hagroy

#### **ARMADO**

Con el llavero pulsador presionar por más de un segundo el botón SOS, quedando activa la zona del equipo.

#### **DESARMADO**

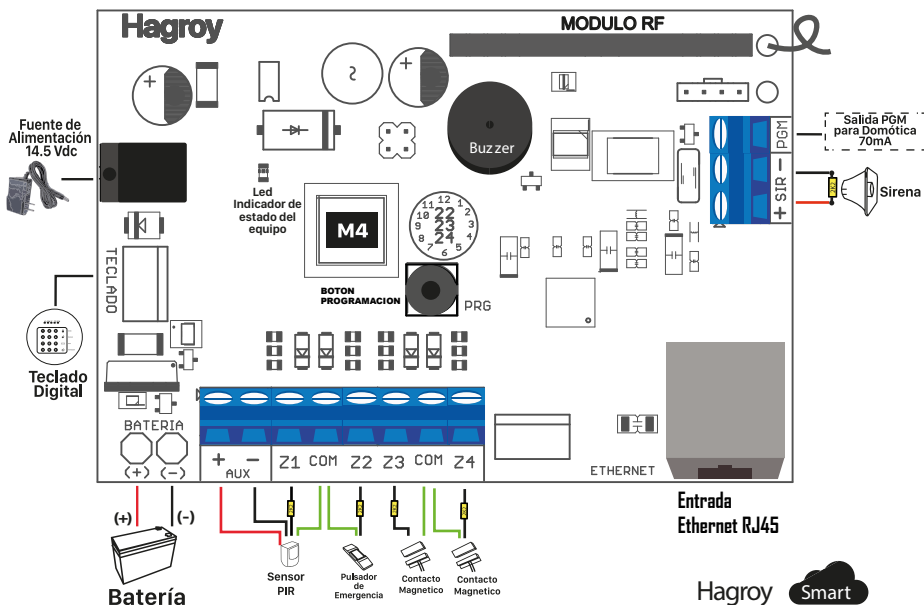
Con el llavero pulsador presionar por más de un segundo el botón F, quedando desactivada la zona del equipo.

#### **ACTIVAR PÁNICO**

Con el llavero pulsador presionar por más de un segundo el botón O, se activará la sirena.

Para desactivar el pánico presionar por más de un segundo el botón O.

## 6. CONEXIONES DE LA TARJETA



**ADVERTENCIA**

Colocar la resistencia de fin de línea de 2200 ohm al final de cada dispositivo.  
 Colocar la batería de respaldo.  
 Colocar la resistencia de fin de línea en paralelo de 2000 ohm al final de la Sirena

## 7. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

### 7.0 Modos de Configuración

1. Teclado frontal
2. Configuración software configurador (Hagroy)
3. Entorno Web.

### 7.1 Ingresando al Modo de Programación Resetear a Modo de Fábrica

- 1.- Presionar el botón PRG simultáneamente por más 5 segundos, hasta que se enciendan los 4 LEDs (RED, STS, RF Y ZON) luego soltar.
- 2.- Presionar el botón PRG sin soltar hasta que se apaguen los 4 LEDs, luego soltar y esperar hasta que se reinicie el equipo.

### 7.2 Configuración por Entorno Web

Para empezar con la configuración del equipo colocar el cable patch cord al equipo y pc, luego abrir el navegador y colocar la IP del equipo para empezar con la configuración.

Tipo de Navegador: Mozilla

IP de fabrica: DHCP habilitado.

hacer un escáner para ubicar la IP del equipo asignado por el rúter.

#### Iniciar Sesión

Usuario de fabrica: **admin**

Contraseña de fabrica: **123456**

Hacer click en Acceder



The image shows a login interface for the HS-P4 device. At the top, the text "HS-P4" is displayed in green. Below this, there are two yellow input fields: the first contains the text "admin", and the second contains six dots representing a password. At the bottom of the form is a green button with the text "Acceder" in white.

## 7. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

### Estatus del Equipo

Esta página es para ver el estado del equipo y activar los 3 tipos de alertas (pánico, médico, fuego y desarmado), activar y desactivar las salidas, armar y desarmar las zonas. Para iniciar la configuración del equipo dar clic en Configurar.

Estados [Configurar](#) [Salir](#) 28/02/2023 12:54:48 [Conectado](#)  
Versión: HW\_P4S11.005 Serial: 34410009722

**HS-P4 : CASA**

#### Alertas

Pánico

Alerta Pánico

Médico

Alerta Médica

Fuego

Alerta Fuego

Desactivar-Alerta

#### Control

Encender

Salida 1

#### Areas

Desarmar

Estado 1

ZONA 1

ZONA 2

ZONA 3

ZONA 4

### Comunicación

En esta página se configura los parámetros de red, parámetros de equipo y accesos.

Estados [Configurar](#) [Salir](#) 28/02/2023 12:55:16 [Conectado](#)  
Versión: HW\_P4S11.005 Serial: 34410009722

**HS-P4**

ComunicaciónAvanzadaUsuariosZonasDomótica

---

#### Parametros de Red

Nombre Modulo:	<input type="text" value="CASA"/>	ID Modulo:	<input type="text" value="34410009722"/>
IP Modulo:	<input type="text" value="172.16.79.82"/>	Puerto Server:	<input type="text" value="88"/>
Mascara:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	Dhcp:	<input checked="" type="checkbox"/>
Puerta Enlace:	<input type="text" value="172.16.79.1"/>		
IP Monitoreo:	<input type="text" value="35.188.242.207"/>		
DNS 1:	<input type="text" value="172.16.3.22"/>	DNS 2:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
		DNS Monitoreo:	<input type="text" value="iacomcloud.com"/>

#### Parametros Equipo

Tiempo de Sirena:	<input type="text" value="3"/>
Zona Horaria:	<input type="text" value="UTC-5"/>
Restaurar HW:	<input checked="" type="checkbox"/>

#### Accesos

Usuario:	<input type="text" value="1234"/>
Contraseña Usuario:	<input type="text" value="hagroy"/>
Administrador:	<input type="text" value="admin"/>
Contraseña Administrador:	<input type="text" value="*****"/>

[Guardar](#)

## 7. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

**a) Parámetros de Red:**

- Nombre de Modulo: Asignar un nombre al equipo
- IP Modulo: 192.168.1.188
- Mascara: 255.255.255.0 (Estos parámetros se ajustan según la red del usuario)
- Puerta de Enlace: 192.168.1.1
- IP Monitoreo: 35.188.242.207, IP de monitoreo web.
- DNS 1: 8.8.8.8
- DNS 2: 8.8.4.4 (asignar los DNS del operador del usuario)
- DNS Monitoreo: alcomcloud.com, servidor de la plataforma de monitoreo web.
- ID Modulo: 34A1C0000003, serie o Mac del equipo
- Puerto Server: 80
- DHCP: habilitado para buscar automática de una IP de la red
- DNS: Habilitar para apuntar al servidor de la nube (iCloud).

**b) Parámetros de Equipo**

- Tiempo de sirena: por defecto 1min. (variar de 1 a 15 minutos)
- Zona Horario: UTC-5 (seleccionar la zona horaria del país donde se encuentre)
- Restaurar HW: habilitado (al deshabilitar queda bloqueado el botón de programación en la tarjeta)

**d) Accesos**

**Usuario: 1234** (usuario y contraseña para monitorear solo el estado del equipó)

**Contraseña usuaria: hagroy**

**Administrador: admin** (usuario y contraseña para configuración por software configurador y conexión con el aplicativo móvil.)

**Contraseña Administrador: 123456**

**Avanzado**

En esta página se configura los Reportes del equipo

Estados [Configurar](#) [Salir](#)
28/02/2023 12:56:47 [Overseas](#)

HS-P4

Comunicación	Avanzada	Usuarios	Zonas	Domótica
<p><b>Activar Reportes</b></p> <p>IP: <input type="text"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Reporte Sirena:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Reporte AC/Bat:</p> <p><input type="checkbox"/> Bip Arm/Desarm:</p>	<p><b>Notificaciones</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Reporte Sirena:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Reporte AC/Bat:</p> <p><input type="checkbox"/> Bip Arm/Desarm:</p>	<p><b>Particiones</b></p> <p>Tiempo Entrada1: <input type="text" value="30"/></p> <p>Tiempo Salida1: <input type="text" value="30"/></p> <p>Tiempo Entrada2: <input type="text" value="30"/></p> <p>Tiempo Salida2: <input type="text" value="30"/></p>	<p><b>Auto Desarmado</b></p> <p>Partición 1: <input type="checkbox"/></p> <p>Hora Armado 1: <input type="text" value="23"/> <input type="text" value="59"/></p> <p>Partición 2: <input type="checkbox"/></p> <p>Hora Armado 2: <input type="text" value="23"/> <input type="text" value="59"/></p>	<p><b>Funciones</b></p> <p>Retardo Zona: <input type="text" value="120"/></p>

Guardar

## 7. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

- a) **Activar Reportes:** Habilitar o deshabilitar el reporte (IP)
- b) **Notificaciones:** Habilitar o deshabilitar los reportes (reporte de sirena, reporte de batería baja y falla AC y Bip Arm/Desarm)
- c) **Particiones:** tiempo entrada 1, tiempo de salida 1, tiempo de entrada 2 y tiempo de salida 2, establecer un tiempo de entrada y salida para 2 particiones de (0 a 240seg.)
- d) **Auto armado:** habilitar las particiones 1 y 2 para el auto armado y establecer un horario (tiempo) para el armado del equipo.
- e) **Auto desarmado:** habilitar las particiones 1 y 2 para el auto desarmado y establecer un horario (tiempo) para el desarmado del equipo.
- f) **Funciones:** retardo de zona, establecer un tiempo de retardo de (0 a 240 seg)
- g) **Guardar:** permite Guardar todos los cambios al equipo y sincronizar al servidor nube cloud hagroy

### Usuarios

En esta página se agrega los datos de los usuarios (nombre, teléfono, dirección) y se le asigna los transmisores.

Estado [Configura](#) [Salir](#)
28/02/2023 12:46:51 [Cerrar Sesión](#)

### HS-P4

Comunicación
Avanzada
Usuarios
Zonas
Domótica

	Nombre de Usuario	Numero de Telefono	Direccion	Transmisor 1	Transmisor 2	Particion	
Usuario 1:	<input type="text" value="JUAN PEREZ"/>	<input type="text" value="97784521"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="S"/>	RF1: <input type="text"/>	RF2: <input type="text"/>	<input type="button" value="ELIMINAR"/>
Usuario 2:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="S"/>	RF1: <input type="text"/>	RF2: <input type="text"/>	<input type="button" value="ELIMINAR"/>
Usuario 3:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="S"/>	RF1: <input type="text"/>	RF2: <input type="text"/>	<input type="button" value="ELIMINAR"/>
Usuario 4:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="S"/>	RF1: <input type="text"/>	RF2: <input type="text"/>	<input type="button" value="ELIMINAR"/>

- a) Nombre de Usuario: editar los datos del usuario (hasta 23 caracteres).
- b) Número de Teléfono: editar el número de teléfono del usuario (hasta 16 caracteres).
- c) Dirección: editar la dirección del usuario (hasta 63 caracteres).
- d) Transmisor 1: agregar el primer transmisor del usuario, seleccionar RF1 aparecerá una ventana luego presionar cualquiera de los cuatro botones del transmisor.
- e) Transmisor 2: agregar el primer transmisor del usuario, seleccionar RF2 aparecerá una ventana luego presionar cualquiera de los cuatro botones del transmisor.
- f) Partición: seleccionar partición 1 o partición 2 (2 grupos) para cada usuario.
- g) Eliminar: elimina el usuario del equipo y al mismo tiempo del servidor nube hagroy.
- h) Guardar: Guarda todos los datos del usuario al equipo y sincronizar al servidor nube (icloud hagroy).

## 7. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

### Zonas

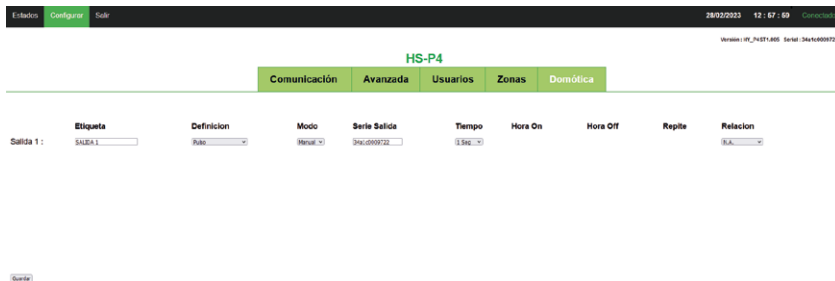
En esta página existe 4 zonas cableadas y 4 zonas inalámbricas y se le puede colocar una etiqueta, asignar una definición, asignar una partición, grabar el id de un sensor inalámbrico y asignar parámetros a cada zona.



- a) Etiqueta de zona: se asignar un nombre a cada zona de (16 caracteres máximo).
- b) Definición de zona: seleccionar una definición a casa zona (instantáneo, retardo, seguimiento, 24 horas, cerco, Llave o zona deshabilitada).
- c) Partición: seleccionar particion1, partición 2 o ambas particiones para cada zona.
- d) Id sensor: id o código del sensor inalámbrico.
- e) RF1 Grabar sensor: para grabar el id del sensor seleccionar RF1 se abrirá una ventana luego presionar el tamper del sensor inalámbrico.
- f) Tiempo Retardo: habilita para uso de una zona en un control de acceso para ello se tiene que definir como 24 horas y colocar el tiempo de retardo en la pagina avanzado.
- g) Armado forzado: se habilita en caso de que una de las zonas quede abierta, así nos permita armar la zona.
- h) Anulable: se habilita para poder anular una zona que no se desea usar.
- i) Silencioso: habilitar para la zona seleccionada la alarma sea silenciosa.
- j) Desactivado Automático: al habilitar es para que después de 4 alarmas constantes de desactive la alarma de la zona.
- k) Guardar: guarda todo los cambios realizado en las zonas al equipo y se sincroniza al servidor nube (icloud hagroy).

### Domótica

En esta página existe 1 salida cableada y se podrá colocar una etiqueta, una definición, un modo, asignar un tiempo a casa salida, asignar un horario de encendido y apagado y relacionar con varias opciones.



# 7. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

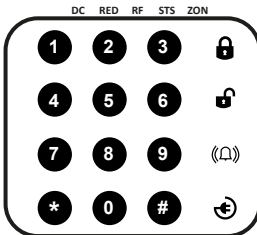
- a) **Etiqueta:** Establecer un nombre a la salida.
- b) **Definición:** Establecer una definición (pulso o constante)
- c) **Modo:** Establecer un modo (manual o horario)
- d) **Tiempo de Pulso:** establecer un tiempo de pulso de (1seg, 5seg, 30seg, 60seg, 4min, 8min o 20min).
- e) **Hora ON:** Fijar una hora de encendido de la salida (modo horario)
- f) **Hora OFF:** Fijar una hora de apagado de la salida (modo horario)
- g) **Repite:** seleccionar los días de la semana para el encendido y apagado de la salida (modo horario)
- h) **Relación:** seleccionar una relación de opciones para que se active la salida tales como (pulsador, teclado, armado, desarmado, pánico, alarma, cerco o zonas)
- i) Guardar: guarda todo los cambios realizado en la salida al equipo y se sincroniza al servidor nube (icloud hagroy).

# 8 INDICADORES FRONTALES



- DC : Alimentación fuente de poder
- RED : buscando red (led oscila 3 veces por segundo) señal de RED (led enciende fijo) y señal de RED conectado al iCloud hagroy (led oscila 1 vez por segundo).
- RF : Pulsador Inalámbrico (led oscilante)
- STS : Estado Alarma (led oscilante)
- ZON : Zonas armadas (led oscila), zona abierta (led fijo), zonas desarmadas (led apagado).

## 8.1 Uso del Equipo con Teclado



- Armado**  
TECLA + Contraseña de usuario
- Desarmado**  
TECLA + Contraseña de usuario
- Pánico**  
Presionar la tecla por más de 5 segundos hasta que se active la sirena
- Automatización**  
TECLA + Contraseña de usuario

## 10. CONFIGURACIÓN POR TECLADO FRONTAL

Contraseña de fábrica

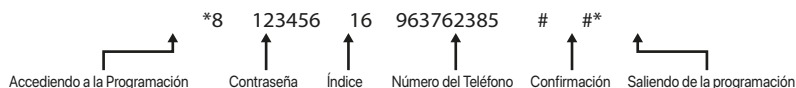
CONTRASEÑA DE USUARIO	1234	CONTRASEÑA DE INSTALADOR	123456
-----------------------	------	--------------------------	--------

(\*) + (8) + (CONTRASEÑA DE INSTALADOR)

Tabla de programación

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN	ESTANDAR	PARÁMETROS	REFERENCIA
1	GRABAR PULSADOR INALÁMBRICO	101 al 104		
2	GRABAR NÚMERO TELÉFONO	201 al 204	999999999	
3	PARÁMETROS DE USUARIO	301 al 304	TECLA 1 = SILENCIO (LED ZON) TECLA 4 = SUSPENDIDO (LED RED)	LED ENCENDIDO HABILITADO LED APAGADO DESABILITADO
4	GRABAR SENSOR INALÁMBRICO	405 al 408		
5	DEFINICIÓN DE ZONAS	501 al 508	TECLA 00 = ZONA DESHABILITADA TECLA 01 = RETARDO TECLA 02 = SEGUIMIENTO TECLA 03 = INSTANTÁNEA TECLA 04 = PÁNICO 24 HORAS TECLA 05 = CERCO TECAL 06 = LLAVE	
6	PARÁMETROS DE ZONAS	601 al 608	TECLA 1 = DESAC. AUTO (LED ZON) TECLA 2 = SILENCIO (LED STS) TECLA 3 = ANULABLE (LED RF) TECLA 4 = ARMADO FORZADO (LED RED) TECLA 5 = TIEMPO RETARDO (LED DC)	LED ENCENDIDO HABILITADO LED APAGADO DESABILITADO
7	REPORTE DE ALARMA	701	TECLA 3 = IP (LED RF)	LED ENCENDIDO HABILITADO LED APAGADO DESABILITADO
8	TIEMPO DE SIRENA	702	01 A 15 MINUTOS	2 DIGITOS
9	TIEMPO DE ENTRADA	703	000 A 240 SEGUNDOS	3 DIGITOS
10	TIEMPO DE SALIDA	704	000 A 240 SEGUNDOS	3 DIGITOS
11	CÓDIGO DE INSTALADOR	706	NUEVA CONTRASEÑA	6 DIGITOS
12	CÓDIGO DE USUARIO	707	NUEVA CONTRASEÑA	4 DIGITOS
13	DING DE ARMADO/DESARMADO	708	TECLA 1 = DING ARM/DESAR (LED ZON)	LED ENCENDIDO HABILITADO LED APAGADO DESABILITADO
14	CONFIGURACIÓN DE SALIDA PGM	801	TECLA 0 = DESHABILITADO TECLA 1 = PULSO TECLA 2 = SOSTENIDO	CONFIRMACION AUTOMATICA
15	CONFIGURACION DE TIEMPO SALIDA PGM 1 (MODO PULSO)	804	TECLA 0 = 1 SEGUNDOS TECLA 1 = 5 SEGUNDOS TECLA 2 = 30 SEGUNDOS TECLA 3 = 60 SEGUNDOS TECLA 4 = 4 MINUTOS TECLA 5 = 8 MINUTOS TECLA 6 = 20 MINUTOS	CONFIRMACION AUTOMATICA
16	RESET	808	VALORES DE FÁBRICA	
17	SALIR DE PROGRAMACIÓN	888		

Ejemplo como programar los números del usuario:



## 9. GARANTÍA

La garantía de equipos es por 12 meses, contados de la fecha de adquisición a ser comprobada por el cliente a través del comprobante de compra.

En caso de defecto durante el período de garantía, la responsabilidad del fabricante es el arreglo o sustitución del equipo de producción HAGROY ELECTRONIC, no incluyendo los costos de retirada y reinstalación, así como el transporte hasta la sede del distribuidor.

La sustitución o arreglo del equipo no prorroga el plazo de garantía.

No cubre las siguientes eventualidades:

- Mal uso
- Accidentes
- Daños causados por agentes externos o terceros
- Reparaciones no autorizadas
- Sobrecargas de voltaje
- Fallas de tensión
- Otras causas que no estén bajo el control de HAGROY ELECTRONIC

Solamente personal autorizado por HAGROY ELECTRONIC está habilitado a abrir el equipo, remover o sustituir piezas o componentes, como para reparar los defectos cubiertos por la garantía.

La instalación por terceros implicará pérdida de la garantía en transcurso de defectos causados por la instalación inadecuada.

Es necesario mantener tanto las líneas telefónicas como la red eléctrica en buenas condiciones de funcionamiento y con manutención adecuada.

Los equipos son designados para reducir o prevenir riesgo (como en el caso de hurto o robo) pero no garantizan que tales eventos no ocurran. Son equipos destinados a un medio y no a un resultado, por lo tanto, recomendamos que mismo con la instalación de nuestros equipos, los consumidores actúen de forma prudente para quedar protegidos y continuar a mantener la seguridad de su vida y patrimonio.

Caso el producto presente defecto comunicar al servicio técnico autorizado.

# Hagroy Electronic

**HAGROY ELECTRONIC S.A.C.**

Ate - Lima

PERÚ

Telf: (051) 617-5151

[ventas@hagroy.com](mailto:ventas@hagroy.com)

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

Copyright 2023© Hagroy Electronic S.A.C.