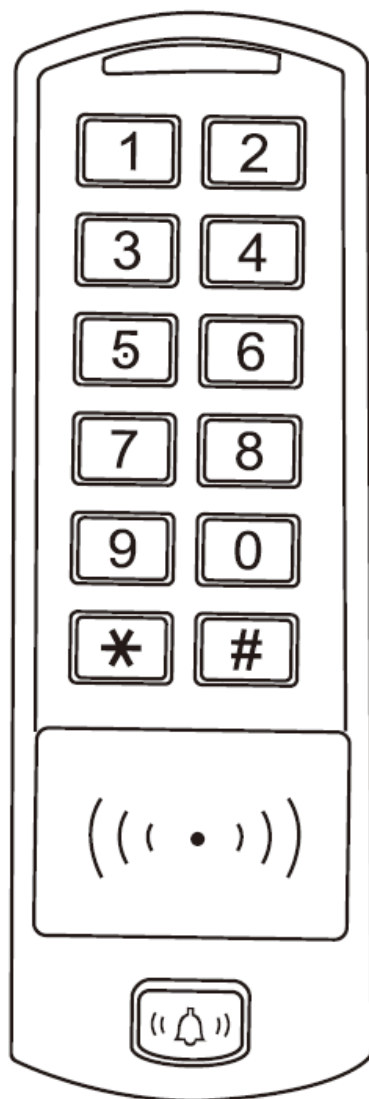


MANUAL DE USUARIO

SK6-X

CONTROL DE ACCESO /

LECTOR



1. INTRODUCCIÓN

SK6-X es un teclado universal que pueden funcionar de forma autónoma como control de acceso, como controladora o como lector de salida Wiegand. Usa Atmel MCU asegurando un funcionamiento estable. Es muy intuitivo, con un circuito de bajo consumo es un dispositivo muy duradero.

SK6-X soporta múltiples modos de acceso: Tarjeta, PIN, Tarjeta + PIN, o múltiples tarjetas / PINes; puede leer frecuencias de 125 KHz EM & HID en baja frecuencia y 13,56 Mhz Mifare para tags de alta frecuencia. Otra de las ventajas del dispositivo SK6-X son las características extra como lectura en bloque, entrelazamiento, interfaz Wiegand 26-37 bits, rango de alimentación 12 – 28 V AC/C... etc.

1. Características

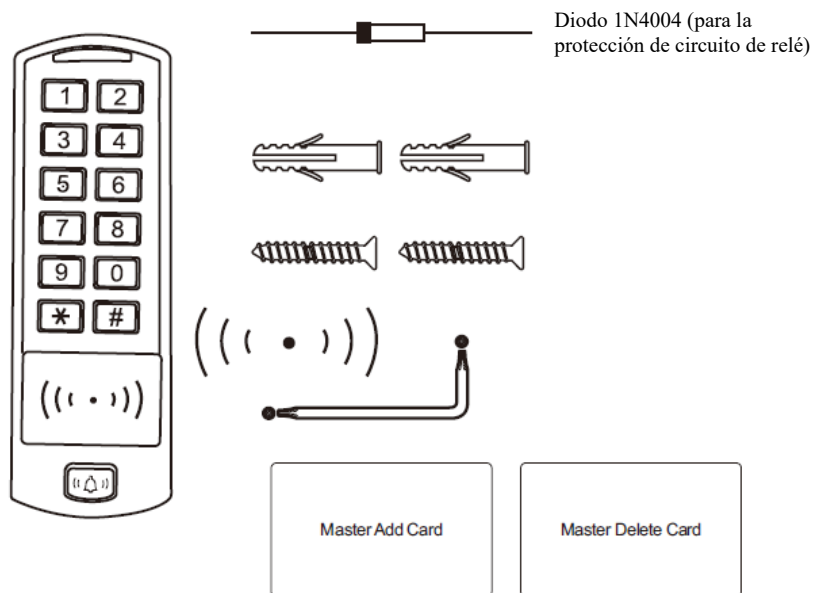
- Resistente al agua, nivel de protección IP66
- Una salida de relé
- Programación desde el teclado
- 600 usuarios
- PIN de 4 a 6 dígitos
- Tipo de tarjeta soportada: EM 125 KHz, HID 125 KHz y Mifare 13,56 Mhz
- Entrada y salida Wiegand 26 – 37 bits
- Puede usarse como lector Wiegand con LED y salida de zumbador
- Lectura de tarjetas en bloque
- 3 LEDs indicadores de estado
- Modo pulso (pulse), modo palanca (toggle)
- Puede conectar dos dispositivos para dos puertas
- Instalada resistencia (LDR) para evitar manipulaciones
- Teclado retroiluminado
- Soporta bajas temperaturas (hasta -40°C)

2. Especificaciones

Capacidad de usuarios	600
Usuarios comunes	598
Usuarios de pánico	2
Voltaje de uso	12~28V AC/DC
Consumo en descanso	< 65MA
Consumo en funcionamiento	< 100MA
Tarjetas soportadas	HID & EM & Mifare
Frecuencia de lectura	125KHz & 13.56MHz
Rango de lectura	2~6cm
Conexión cableada	Salida de relé, botón de salida, alarma, contacto de puerta, entrada Wiegand, salida Wiegand

Relé	Uno (NA, NC, Común)
Duración de salida de relé ajustable	0~99 Segundos (5 segundos por defecto)
Carga de salida de cerradura	2 amperios máximo
Interfaz Wiegand	Wiegand 26~37 bits
Entrada	26~37bits (por defecto: 26bits)
Salida	26~37bits (por defecto: 26bits)
Salida PIN	4bits, 8bits(ASCII), 10 dígitos Número virtual (por defecto: 4 bits)
Ambiente	Nivel de protección IP66
Temperatura de uso	-40°C~60°C (-40°F~140°F)
Humedad de funcionamiento	10%RH~ 98%RH
Soporte físico	Carcasa de aleación de zinc
Terminación de superficie	Pulverizado
Dimensiones	150 × 51 × 23 mm
Peso	500g

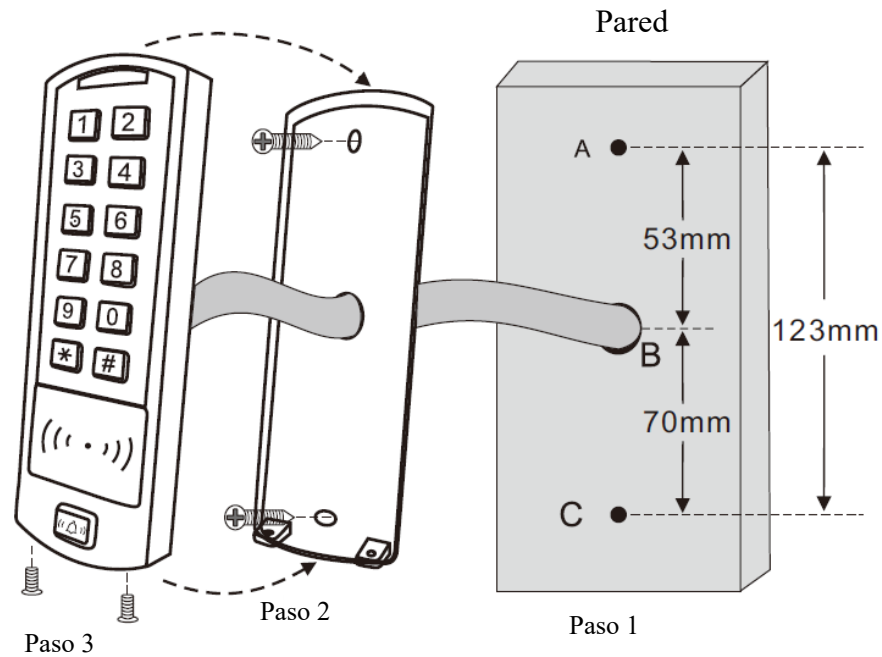
3. Contenido del paquete



2. INSTALACIÓN

- Quite la carcasa trasera
- Haga un par de agujeros en la pared (A,C) para los tacos y otro para los cables
- Coloque los tacos en los orificios (A,C)
- Fije la carcasa trasera firmemente a la pared con 4 tornillos de cabeza plana

- Pase el cable a través del orificio (B)
- Fije la unidad a la carcasa trasera



1. Cableado

Color del cable	Función	Notas
Cableado básico en modo autónomo		
Rojo	AC&DC	Entrada 12-28V AC/DC
Gris y Negro	AC&DC	Entrada 12-28V AC/DC
Negro	GND (tierra)	Polo negativo
Azul	Relé NO (NA)	Salida de relé normalmente abierto
Blanco & Negro	Relé común	Conexión común para salida de relé
Verde & Negro	Relé NC	Salida de relé normalmente cerrado
Amarillo	ABIERTO	Entrada de solicitud de salida (REX)
Cableado modo lector Wiegand o Controladora		
Verde	D 0	Entrada / salida Wiegand Data 0
Blanco	D 1	Entrada / salida Wiegand Data 1
Funciones avanzadas de entrada y salida		
Gris	Salida de alarma	Contacto negativo para alarma
Marrón	Entrada de contacto	Entrada de contacto de puerta

		(Normalmente cerrado)
Marrón & Negro	Timbre A	Contacto para timbre
Amarillo & Negro	Timbre B	Contacto para timbre

2. Indicaciones sonoras y lumínicas

Estado de operación	LED	Zumbador
Stand by	Rojo	-
Entrar en modo programación	Rojo	Un bip
En el modo programación	Naranja	Un bip
Error de operación	-	Tres bips
Salir del modo programación	Rojo	Un bip
Abrir la puerta	Verde	Un bip
Alarma	Parpadeo rápido rojo	Bips

3. Configuración básica

Pasos de programación	Combinación de teclas
Entrar en modo programación	*(Código maestro) # <i>(Por defecto es 123456)</i>
Salir del modo programación	*

4. Configurar código maestro

Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en modo programación	* (Código maestro) #
2. Actualización el código maestro	0 (Nuevo código maestro) # (Repetir código maestro)# <i>(Puede ser cualquier número de seis dígitos)</i>
3. Salir del modo programación	*

5. Configurar el modo de trabajo

Notas: SK6-X tiene 3 modos de trabajo: autónomo, controladora y lector Wieagnd, seleccione el que desee.

(Por defecto está configurado en Modo autónomo / Modo controladora)

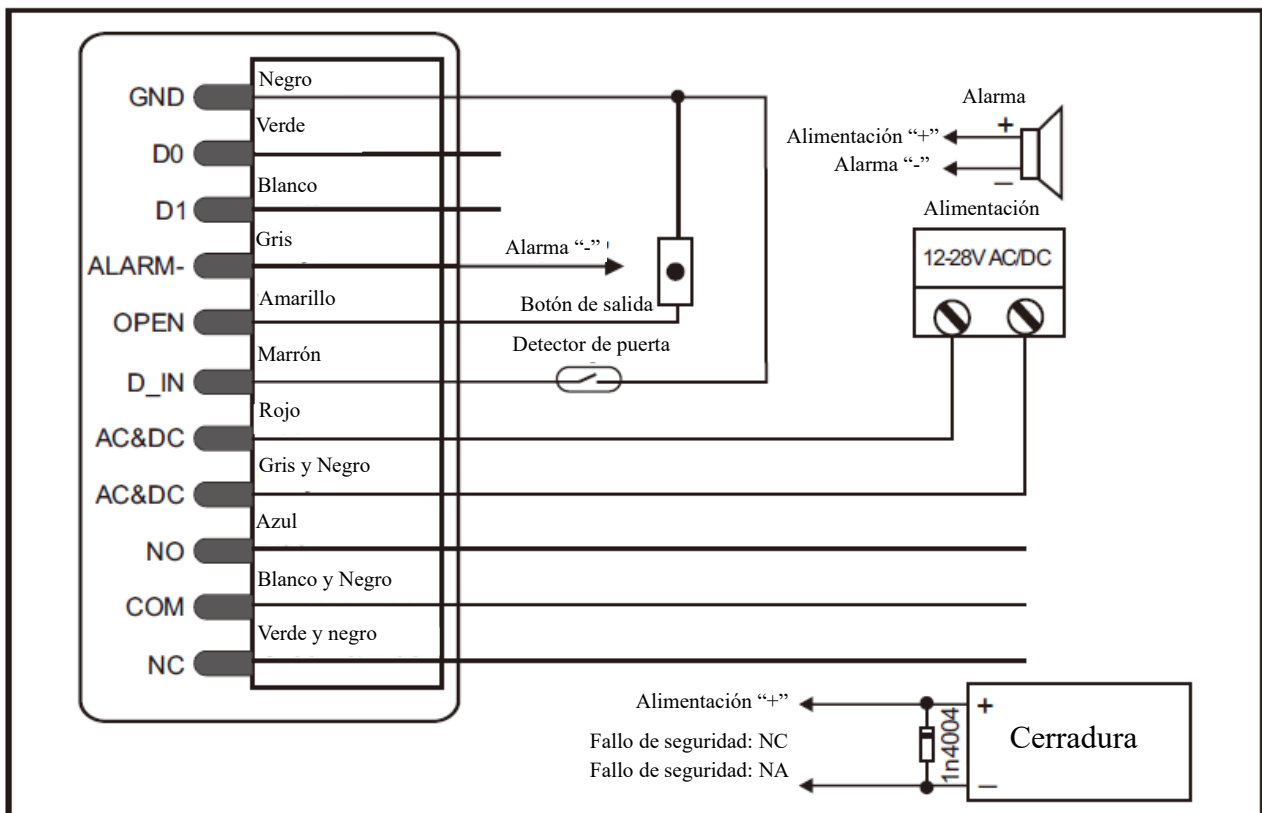
Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en modo programación	*(código maestro) #
2. Modo Autónomo / Controladora O	80 # (Por defecto)
2. Modo lector Wiegand	81 #
3. Salir del modo programación	*

3. MODO AUTÓNOMO

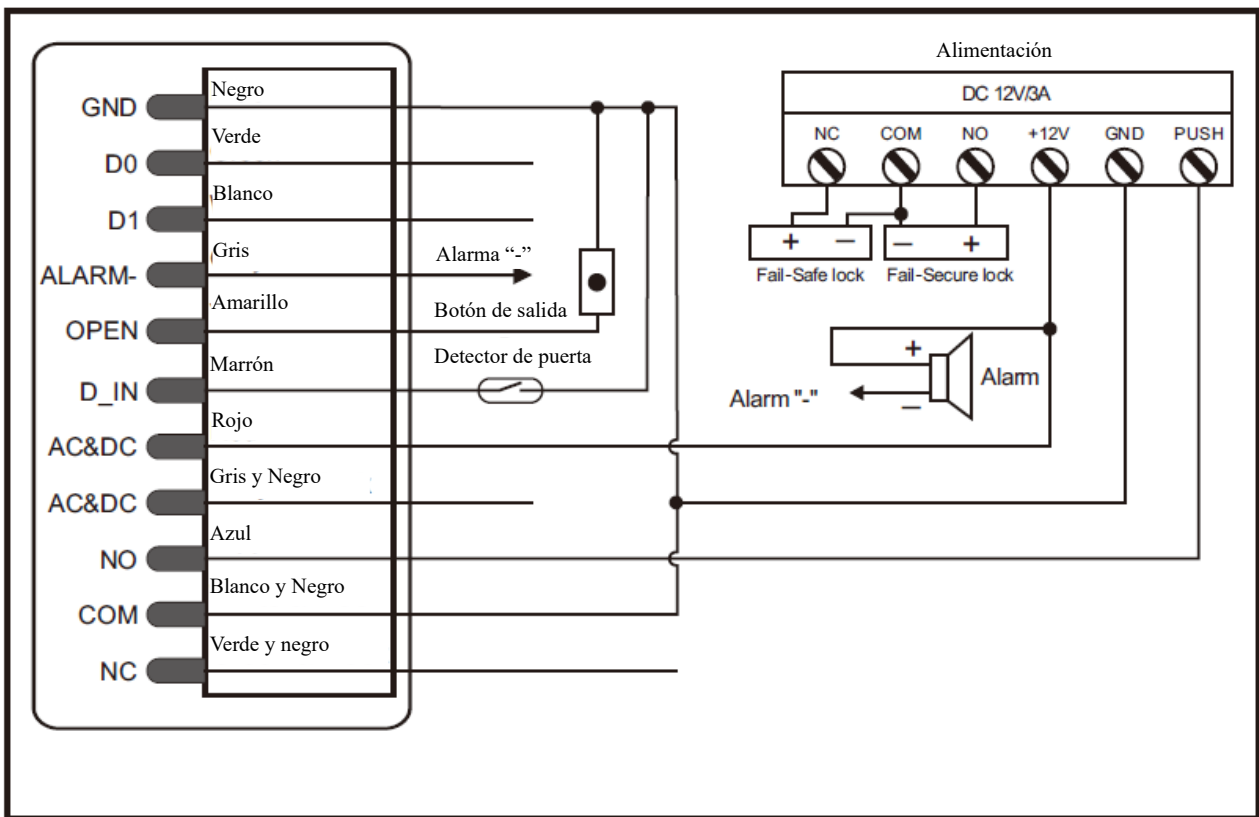
SK6-X puede funcionar en modo autónomo para una puerta.
(Por defecto)---8 0 #

1. Diagrama de conexión

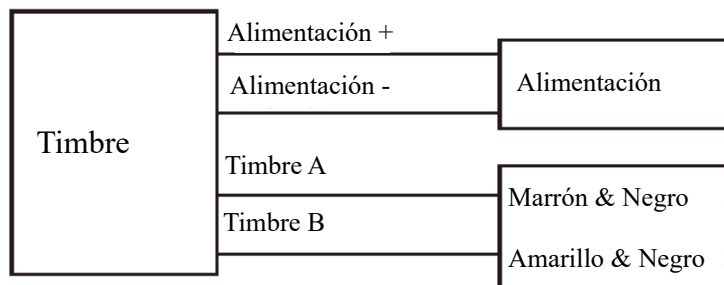
Fuente de alimentación común



Fuente de alimentación de control de acceso:



2. Conexión de timbre de puerta



Atención:

Instale el diodo 1N4004 o un equivalente, es necesario cuando usa una fuente de alimentación común, en caso de no usarlo el teclado podría sufrir daños.
(1N4004 está incluido en el paquete)

3. Programación

La programación variará dependiendo de la configuración de acceso. Siga las instrucciones en función del modo de acceso seleccionado.

4. Notas

- **ID de usuario:** Asigne una ID de usuario a las tarjetas de acceso o a las claves numéricas (PIN) para poder realizar un seguimiento. Puede usar números del 1 al 598. Los códigos de usuario de pánico está predefinidos en los números 599 – 600. **IMPORTANTE:** La ID de usuario no tiene que ir precedida de ningún cero. Es obligatorio grabar la ID de usuario. Para realizar modificaciones será necesario que la ID de usuario esté disponible.
- **Tarjeta de proximidad:** Cualquier tarjeta estándar de 125 Khz HID / EM o 13,56 Mhz Mifare es compatible.
- **PIN:** Puede ser cualquier número de 4 a 6 dígitos, excepto 8888 que está reservado.

5. Añadir usuarios comunes

Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en modo programación	* (Código maestro) #
Añadir tarjeta	
2. Añadir tarjeta: Usando una ID automática (se genera una ID automática y correlativamente al último número creado) O	1 (Lea la tarjeta) # Las tarjetas pueden añadirse de forma continuada
2. Añadir tarjeta: Seleccione una ID específica (Permite al administrador definir una ID específica para cada usuario) O	1 (ID de usuario) # (Lea la tarjeta) # <i>(La ID de usuario puede ser cualquier número de 1 a 598)</i>
2. Añadir tarjeta: Mediante el número O	1 (Introduzca los 8/10 dígitos de la tarjeta) #
2. Añadir tarjeta: Registro en bloque (Permite al administrador añadir hasta 598 tarjetas de una vez) La operación llevará 2 minutos.	1 (ID de usuario) # (Cantidad de tarjetas) # (El primer número de la tarjeta) # El número de la tarjeta debe ser consecutivo; Cantidad de tarjetas = número de tarjetas a registrar.
Añadir PIN de usuario	
2. Añadir PIN: Usando una ID automática (se genera una ID automática y correlativamente al último número creado) O	1 (PIN) # Los PINES pueden añadirse consecutivamente. <i>(PIN: 4~6 dígitos)</i>
2. Añadir PIN: Seleccione una ID específica (Permite al administrador definir una ID específica para cada usuario)	1 (ID de usuario) # (PIN) # La ID de usuario puede ser cualquier número de 1 a 598
3. Salir	*

6. Añadir usuarios de pánico

Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en el modo programación	* (Código maestro) #
2. Añadir tarjeta: O	1 (ID de usuario) # (Lea la tarjeta / Introduzca 8/10 dígitos de la tarjeta) #
2. Añadir PIN:	1 (ID de usuario) # (PIN) # <i>(La ID de usuario puede ser cualquier número de 599 a 600)</i>
3. Salir	*

7. Cambiar del PIN de usuario

Pasos de programación	Combinación de teclas
Nota: Las indicaciones a continuación se realizan fuera del modo programación, los usuarios podrán realizarlo por sí mismos	
1. Cambiar el PIN: Mediante la tarjeta (Colocará el PIN automático (8888) a las tarjetas cuando las añada)	* (Lea la tarjeta) (PIN antiguo) # (Nuevo PIN) # (Repetir nuevo PIN) #
2. Cambiar PIN: Por PIN	* (ID de usuario) # (PIN antiguo) # (Nuevo PIN) # (Repetir nuevo PIN) #
3. Salir	*

8. Eliminar usuarios

Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en modo programación	* (Código maestro) #
Eliminar tarjetas de usuarios comunes	
2. Eliminar tarjeta- Mediante tarjeta O	2 (Lea la tarjeta) # Las tarjetas pueden añadirse de forma continuada.
2. Eliminar tarjeta – Mediante número ID O	2 (ID de usuario) #
2. Eliminar usuario – Mediante número de tarjeta	2 (Introduzca los 8/10 dígitos de la tarjeta) #
Delete Common PIN User	
2. Eliminar PIN – Mediante PIN O	2 (Introduzca el PIN) #
2. Eliminar PIN- Mediante número ID	2 (ID de usuario) #
Eliminar usuario de pánico	
2. Eliminar usuario de tarjeta de pánico	2 (ID de usuario) #

O 2. Eliminar usuario de PIN de pánico	2 (ID de usuario) #
Eliminar todos los usuarios	
2. Eliminar todos los usuarios	2 (Código maestro) #
3. Salir	*

9. Configuración de relé

La configuración del relé permite ajustar el comportamiento de la salida de relé durante la activación.

Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en modo programación	* (Código maestro) #
2. Modo Pulso O 2. Modo palanca	3 (1-99) # <i>(por defecto)</i> <i>La duración del relé es de 1 a 99 segundos</i> <i>(1 es 50mS) (Por defecto es 5 segundos)</i> 3 0 # <i>Ajusta el relé en ON/OFF en el modo palanca</i>
3. Salir	*

10. Configurar modos de acceso

Para acceso con múltiples tarjetas / PINes, el intervalo de tiempo de lectura no puede exceder los 5 segundos, en caso de superarse ese tiempo el equipo entrará en modo reposo.

Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en el modo programación	* (Código maestro) #
2. Acceso mediante tarjeta O 2. Acceso con tarjeta + PIN O 2. Acceso con tarjeta o PIN O 2. Acceso con múltiples tarjetas / PINes	4 0 # 4 1 # 4 2 # (Factory default) 4 3 (2~9) # <i>(Seleccione el rango de tarjetas o PINes a usar de 2 a 9)</i>
3. Salir	*

11. Detección de puerta

Aviso de puerta abierta durante demasiado tiempo (DOTL): Cuando se usa un contacto magnético opcional o el contacto magnético instalado en la cerradura, si la puerta se abre normalmente pero no se cierra después de un minuto, el zumbador interno emitirá un bip automáticamente para recordar que hay que cerrar la puerta y continuará sonando durante un minuto completo hasta su total

desactivación.

Aviso de apertura forzosa de puerta: Cuando se usa un contacto magnético opcional o el contacto magnético instalado en la cerradura, si se fuerza la apertura de la puerta, o si la puerta sigue abierta después de 60 segundos de que la cerradura electro-mecánica no se ha cerrado correctamente, el zumbador interno y la salida de alarma operarán conjuntamente. Introduzca el código maestro # o una tarjeta / PIN de usuario válidos para silenciar el equipo.

Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en modo programación	* (Código maestro) #
2. Para deshabilitar la detección de puerta abierta O	5 0 # (seleccionado por defecto)
2. Para habilitar la detección de puerta abierta	5 1 #
3. Salir	*

12. Configurar alarma de cancelación

La alarma de cancelación se activará después de 10 intentos fallidos de lectura de tarjeta / PIN (por defecto esta opción está DESACTIVADA). Puede configurarse denegar el acceso durante 10 minutos después de la activación o permitir el acceso sólo después de introducir una tarjeta / PIN válidos o el código maestro.

Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en modo programación	* (Código maestro) #
2. DESACTIVAR bloqueo O	6 0 # (configurado por defecto)
2. ACTIVAR bloqueo O	6 1 # Se deniega el acceso durante 10 minutos
2. ACTIVAR bloqueo (alarma)	6 2 #
3. Salir	*

13. Configurar respuesta visual y sonora

Pasos de programación	Combinación de teclas	
1. Entrar en modo programación	* (Código maestro) #	
2. Control de sonido O	OFF = 7 0 #	ON = 7 1 #
2. Control de LED O	OFF = 7 2 #	ON = 7 3 #
2. Control de iluminación de teclado	OFF = 7 4 #	ON = 7 5 # (por defecto está ACTIVADO)
3. Salir	*	

14. Uso de tarjeta maestra

Usar tarjetas maestras para añadir o eliminar tarjetas / PINes de usuarios	
Añadir usuario	1. (Lea la tarjeta Master Add Card) 2. (Lea la tarjeta de usuario) / (Introduzca el PIN de usuario #) <i>Repita el paso 2 para el resto de usuario</i> 3. (Lea de nuevo la tarjeta Master Add Card)
Eliminar usuarios	1. (Lea la tarjeta Master Delete Card) 2. (Lea la tarjeta de usuario) / (Introduzca el PIN de usuario #) <i>Repita el paso 2 para el resto de usuarios</i> 3. (Lea de nuevo la tarjeta Master Delete Card)

15. Funciones de usuario & Reinicio a valores de fábrica

- **Abrir la puerta:** Lea una tarjeta de usuario o introduzca un PIN válidos.
- **Eliminar alarma:** Lea una tarjeta de usuario o introduzca un PIN válidos, o introduzca el Código maestro #
- **Para volver a la configuración de fábrica & Añadir tarjetas maestras:** apague, mantenga pulsado el botón de salida y encienda, escuchará dos pitidos y se encenderá el LED amarillo; libere el botón, después lea dos tarjetas de cualquier tipo (HID/EM de 125 Khz o Mifare de 13,56 Mhz), el LED cambiará a rojo, esto querrá decir que ha vuelto a la configuración de fábrica satisfactoriamente. De las dos tarjetas leídas la primera será para añadir (Master Add Card) y la segunda será para eliminar (Master Delete Card).

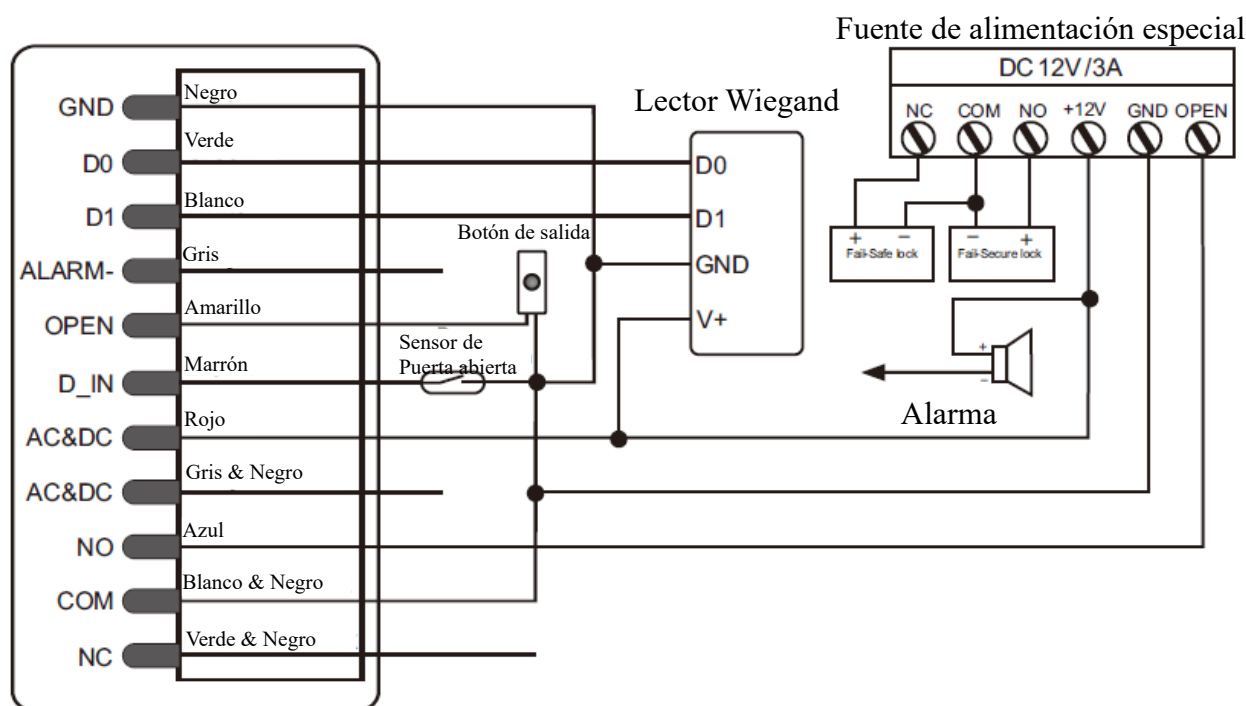
16. Notas

- ① Si no añade ninguna tarjeta maestra debe pulsar el botón de salida (Exit) durante al menos 10 segundos antes de liberarlo.
- ② Aunque vuelva a la configuración de fábrica se retendrá la información de los usuarios.

4. MODO CONTROLADORA

SK6-X puede funcionar como controladora, conectada con un lector Wiegand externo (Modo por defecto) ---8 0#

1. Diagrama de conexión



Atención: Instale el diodo 1N4004 o equivalente, es necesario cuando usa una fuente de alimentación común o el lector podrá sufrir daño (1N4004 está incluido en el paquete)

2. Configurar los formatos de entrada Wiegand

Por favor, configure el formato de entrada Wiegand en función del formato de salida Wiegand del lector externo.

Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en modo programación	* (Código maestro) #
2. Bits de entrada Wiegand	8 (26~37) # (por defecto está configurado a 26bits)
3. Salir	*

3. Programación

- **La programación básica es la misma que en el modo autónomo**
- **Hay algunas excepciones a tener en cuenta:**
 - **SK6-X conectado con un lector externo de tarjetas:**
 - Si es un lector EM o HID: los usuarios podrán añadirse / eliminarse tanto en el dispositivo SK6-X como en el lector externo.
 - Si es un lector Mifare: los usuarios sólo podrán añadirse / eliminarse en el lector externo.

4. Conexión con lector de huella

SK6-X Conectado con un lector de huellas dactilares:

Por ejemplo:

Conecte un lector de huellas al SK6-X, hay dos pasos para registrar la huella:

Paso 1: Añadir la huella (A) en el lector de huellas

Paso 2: Añadir la misma huella (A) en el SK6-X:

1.	Entrar en modo programación: * (Código maestro) #
2. O	1 (Coloque la huella A en el lector) # (ID automática asignada)
2.	1 (ID de usuario) # (Coloque la huella en el lector) # (Seleccione una ID específica)
03/03/21	Salir: *

5. Conexión con teclado

SK6-X conectado con un teclado:

El teclado puede tener formato de salida de 4 / 8 (ASCII) o 10 bits. Seleccione las siguientes operaciones para el formato de salida del PIN de su teclado.

Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en modo programación	* (Código maestro) #
2. Introduzca los bits del PIN	8 (4 / 8 o 10) # <i>(por defecto está configurado en 4 bits)</i>
3. Salir	*

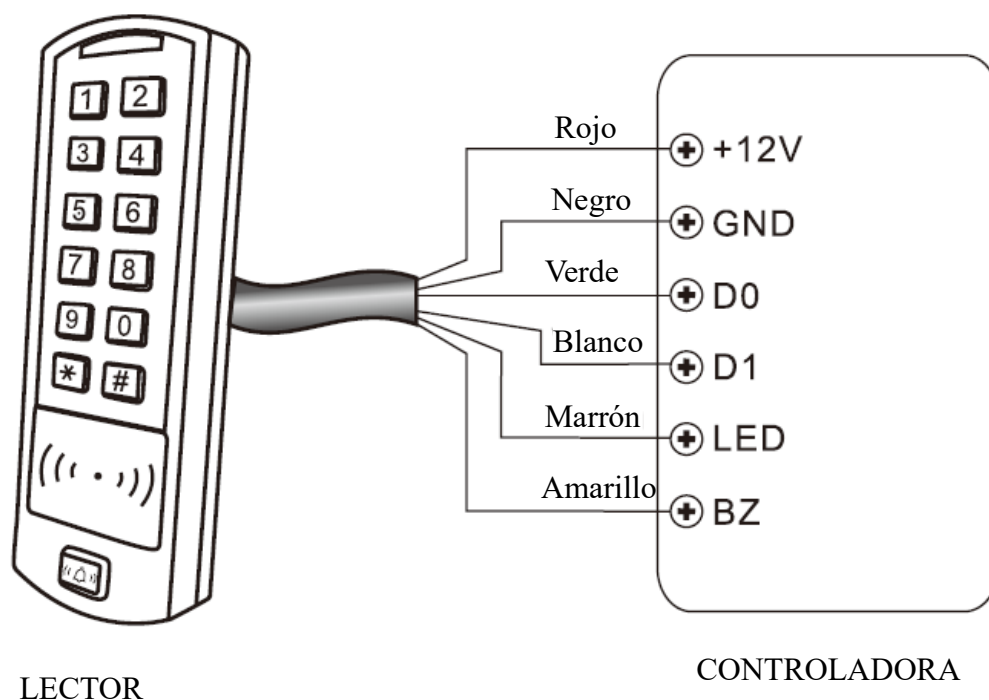
Nota: 4 significa 4 bits, 8 son 8 bits y 10 es un número virtual de 10 dígitos.

- **Añadir PIN de usuario:** Para añadir el PIN de usuario, después de entrar en el modo programación puede introducir PINes tanto en el dispositivo SK6-X como en el teclado externo.
- **Eliminar PIN de usuario:** podrá eliminar PIN tanto en el dispositivo SK6-X como en el teclado externo.

5. MODO DE LECTOR WIEGAND

SK6-X puede funcionar como un lector Wiegand estándar, conectado a un controlador --- 8 1 #

1. Diagrama de conexión



2. Notas

- Cuando configura el modo lector Wiegand, casi toda la configuración del modo controladora dejará de ser válida y los cables marrón y amarillo se redefinirán como sigue:
 - Cable marrón: Control de LED verde
 - Cable amarillo: Control de zumbador
- Si necesita conectar los cables marrón / amarillo: Cuando la entrada de voltaje para LED es baja el LED cambiará a verde; cuando el voltaje de entrada del zumbador es bajo, emite un sonido.

3. Configurar los formatos de salida Wiegand

Por favor, configura los formatos de salida Wiegand en función del formato de entrada de la controladora.

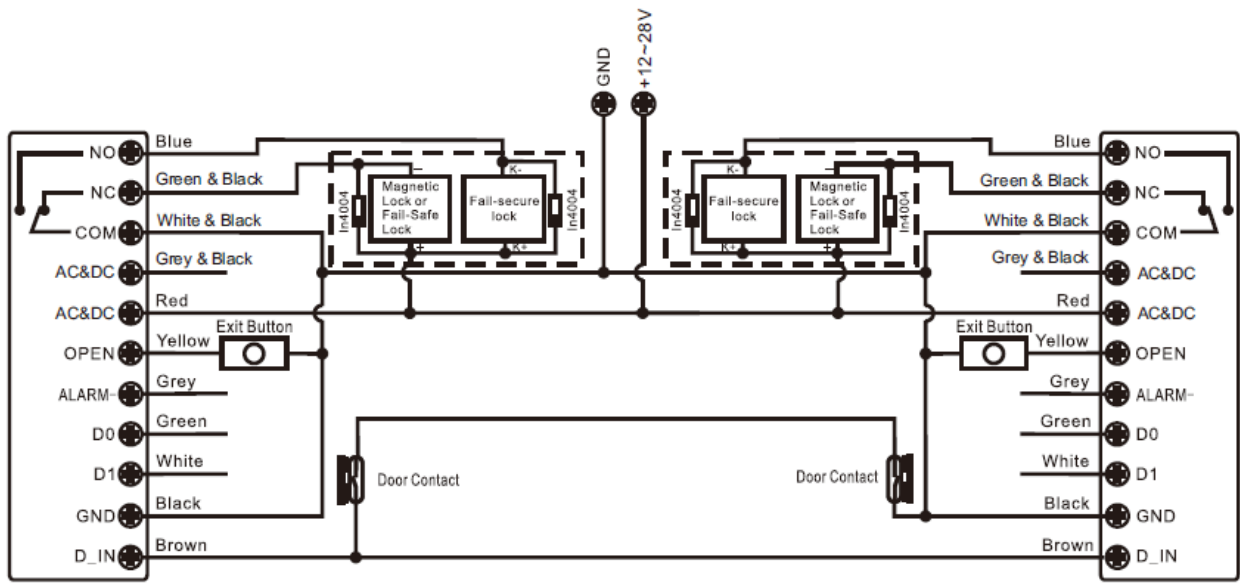
Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entrar en modo programación	* (Código maestro) #
2. Bits de salida Wiegand	8 (26~37) # (por defecto es 26 bits)
2. Bits de salida PIN	8 (4 u 8 o 10) # (por defecto es 4 bits)
3. Salir	*

6. APLICACIONES AVANZADAS

1. Modo entrelazado

SK6-X soporta la función de modo entrelazado, dos teclados para dos puertas, mayoritariamente usado en bancos, prisiones y otros lugares donde se requiere un alto nivel de seguridad.

1. Diagrama de conexión



Nota: El contacto de puerta debe instalarse y conectarse como en el diagrama. **Llamaremos a los SK6-X "A" y "B" para las puertas "1" y "2" respectivamente**

Paso 1: Registre todos los usuarios en A y B

Paso 2: Configure en A y B la función "Interlock (entrelazado)"

Pasos de programación	Combinación de teclas
1. Entre en el modo programación	* (Código maestro) #
2. DESCONECTAR entrelazado O	9 0 # (configurado por defecto)
2. ACTIVAR entrelazado	9 1 #
3. Salir	*

7. Instrucciones simplificadas

Descripción de funciones	Operación
Entrar en el modo programación	*- 123456 - # entonces podrá realizar la programación (123456 es el código maestro por defecto)
Cambiar el código maestro	0 - Nuevo código - # - Repetir el nuevo código - #

	<i>(código de 6 dígitos)</i>
Añadir tarjeta de usuario	1 – Lea la tarjeta - # <i>(puede añadir tarjetas de forma continuada)</i>
Añadir PIN de usuario	1 - PIN - # (Longitud de PIN: 4 – 6 dígitos)
Eliminar usuario	2 – Lea la tarjeta - # para el usuario de tarjeta 2 - PIN - # para el usuario de PIN
Salir del modo programación	*
Cómo tener acceso garantizado	
Usuario de tarjeta	Lea la tarjeta
Usuario de PIN	Introduzca el PIN #