

# Guía de Instalación

Terminales con pantalla TFT a color de 2.4 pulgadas  
F21

## 1. Accesorios opcionales



Lector de tarjetas wiegand



Tarjeta de proximidad



Lector de huellas FR1200



Botón de salida K1-1



Cerradura de puerta



Sensor de puerta

## Precauciones de seguridad

Las siguientes precauciones son para la seguridad de los usuarios y prevenir algún daño. Lea cuidadosamente antes de instalarlo.



No instale el dispositivo directamente frente a la luz solar, humedad o polvo.



No coloque imanes cerca del producto. Objetos magnéticos como el imán, CRT, TV, monitores o altavoces pueden dañar el equipo.



No coloque el dispositivo cerca de equipos de calefacción.



Tenga cuidado de no dejar líquido como agua, bebidas o productos químicos que se puedan filtrar dentro del dispositivo.



No permita que los niños toquen el dispositivo sin autorización.



No deje caer ni dañe el dispositivo.



No desarme, repare o altere el dispositivo.



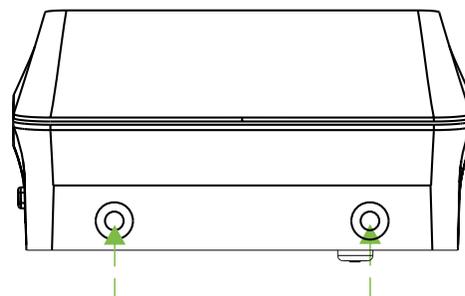
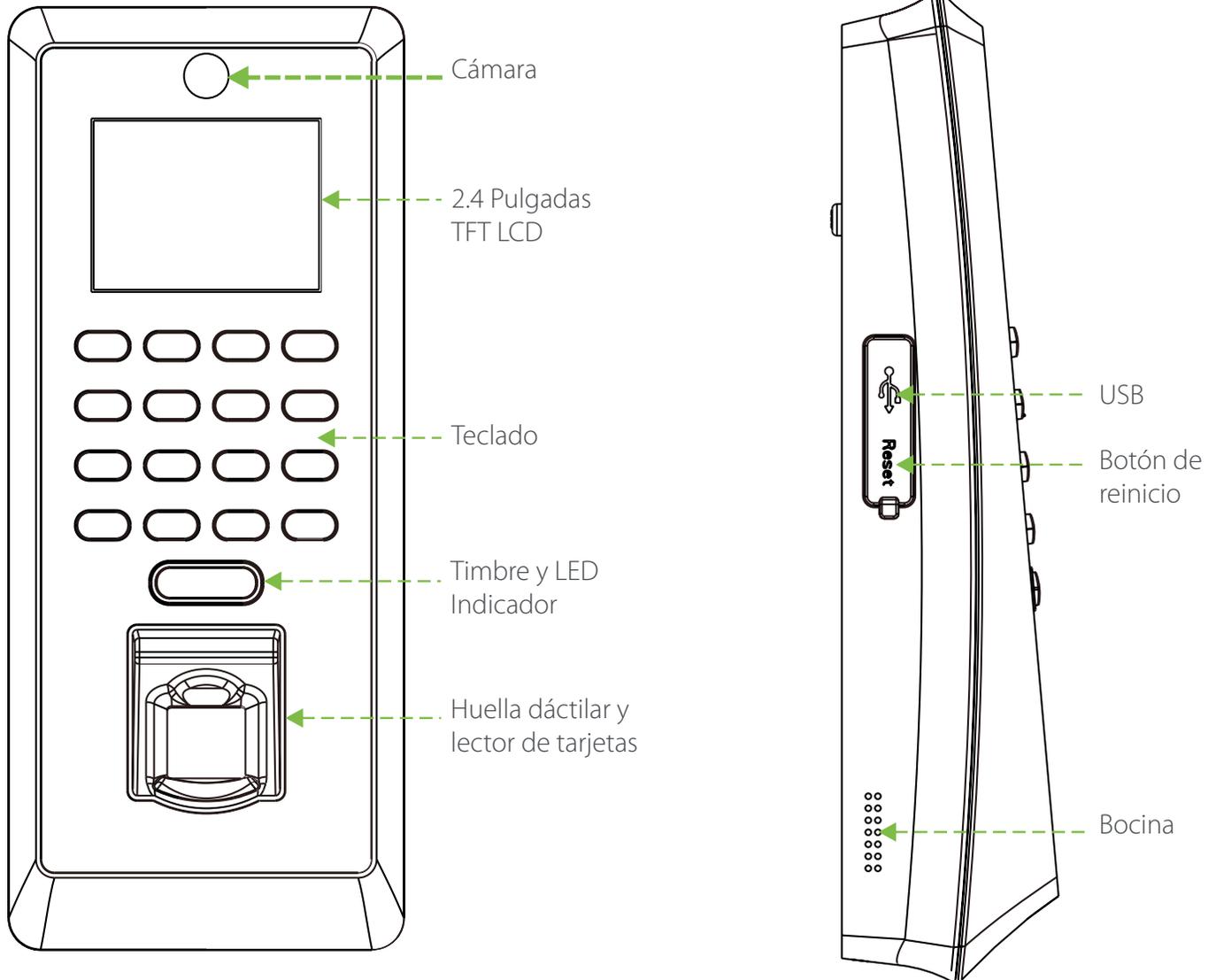
No utilice el dispositivo para ningún otro propósito mas que el indicado.



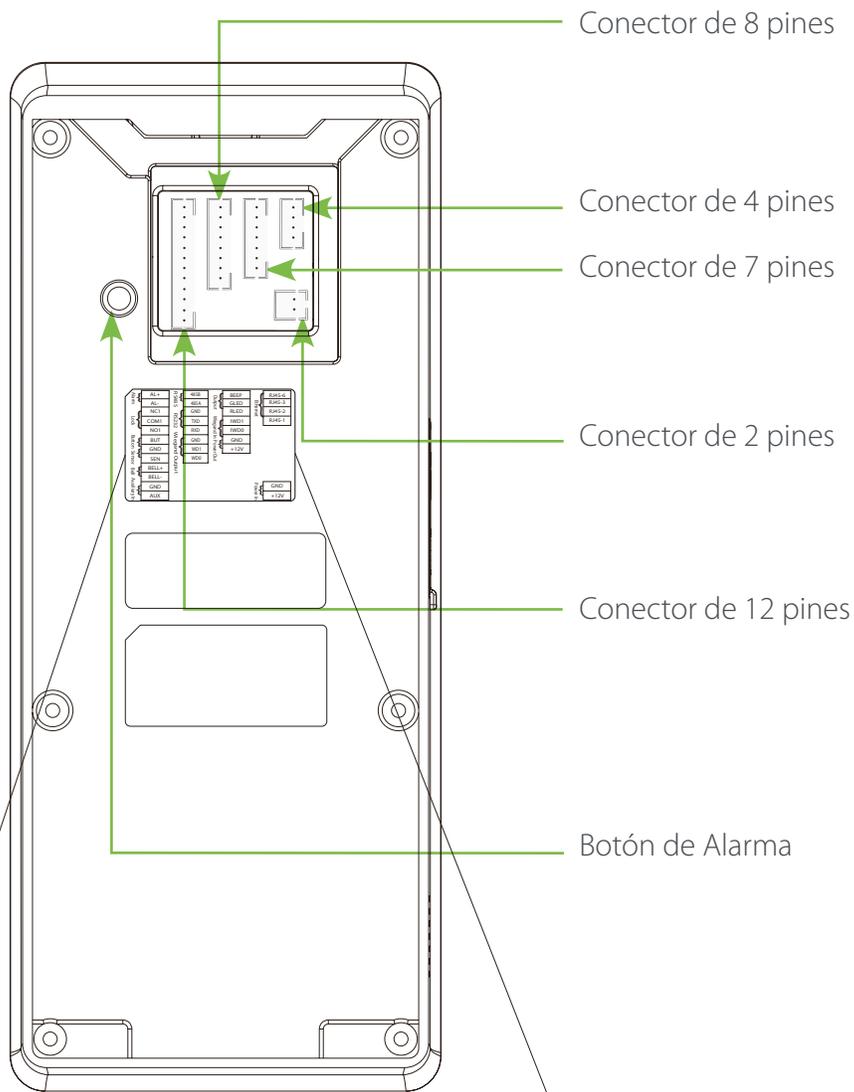
Limpie el dispositivo con frecuencia para eliminar el polvo, no salpique el dispositivo con agua y límpielo con un paño suave o una toalla.

Consulte a su proveedor en caso de algún problema.

## 2. Diagrama del producto



Agujeros de tornillos (para asegurar el dispositivo a la placa trasera)



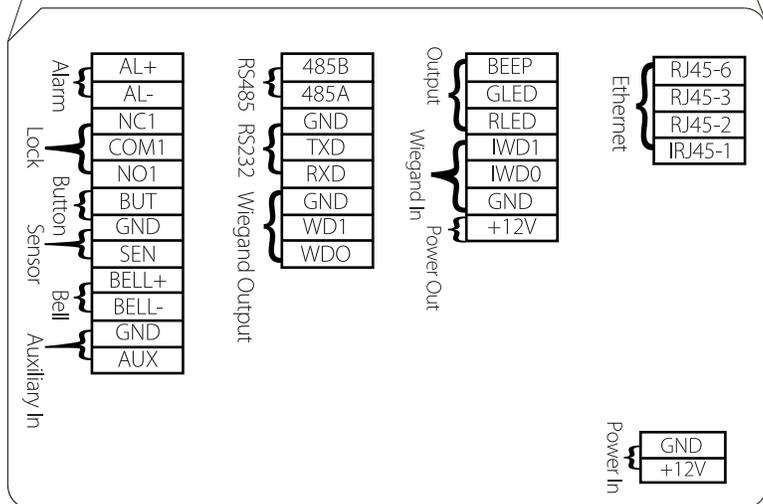
- RS485
- RS232
- Wiegand Out

-Ethernet (TCP/IP)

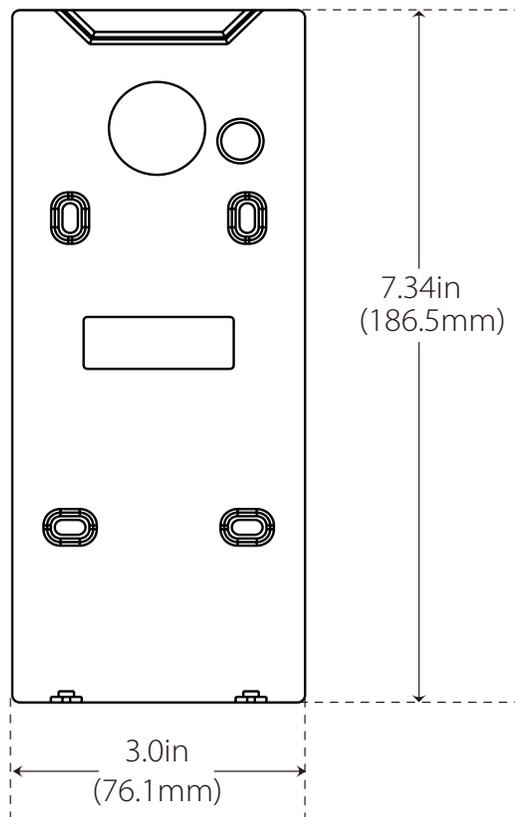
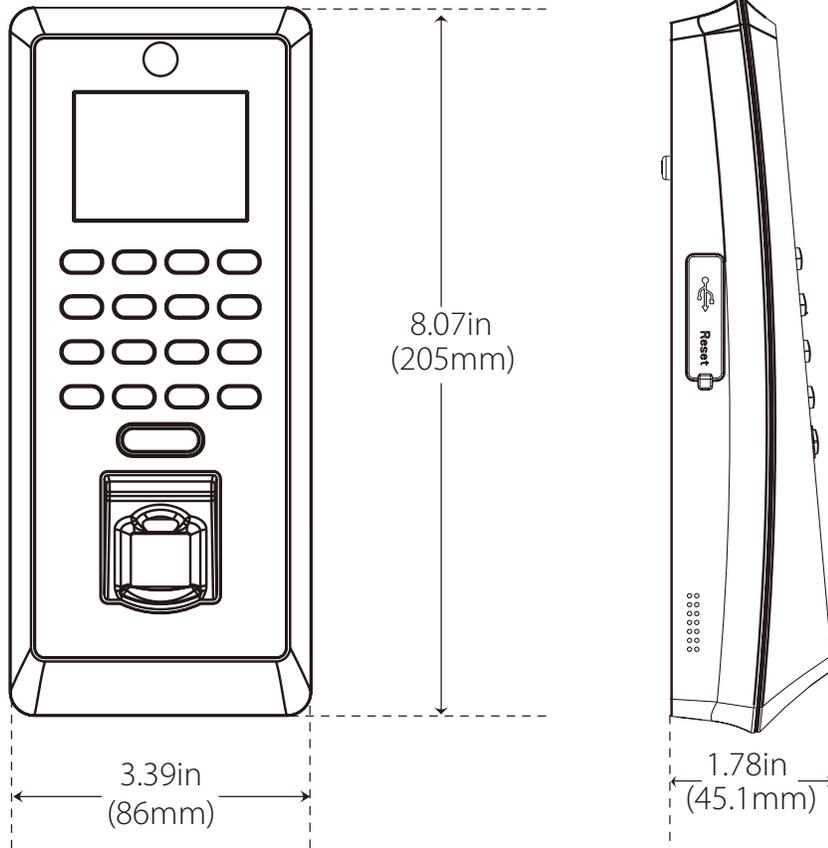
- Beep, LED
- Entrada Wiegand
- Power Out

- Power In

- Alarma
- Bloqueo
- Botón de Salida
- Sensor
- Timbre
- Auxiliar



### 3. Dimensiones del producto



## 4. Cables y conectores

### Entrada digital y salida a cerradura



- Alarma
- Cerradura
- Botón de salida
- Sensor de puerta
- Timbre de puerta
- Entrada Auxiliar

### Salida wiegand y RS485



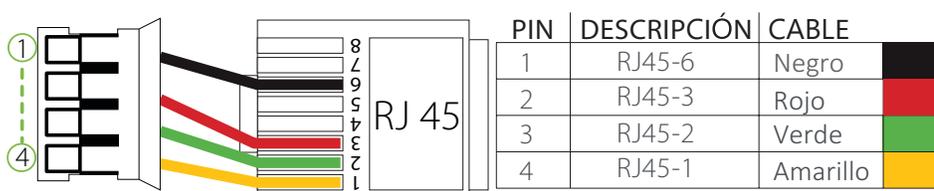
- RS485
- RS232
- Salida wiegand

### Entrada wiegand y salida de corriente



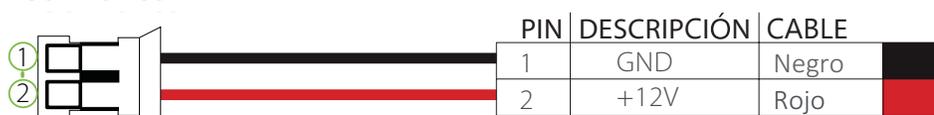
- Sonido
- LED
- Entrada wiegand
- Salida de Corriente

### Ethernet



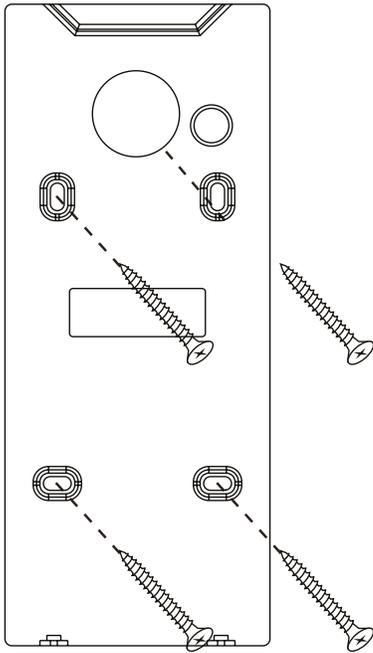
- TCP/IP

### Corriente



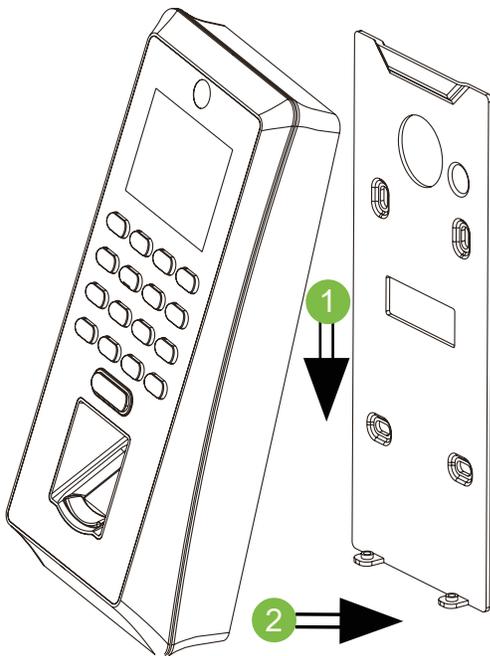
- Entrada de corriente

## 5. Montaje del dispositivo en la pared

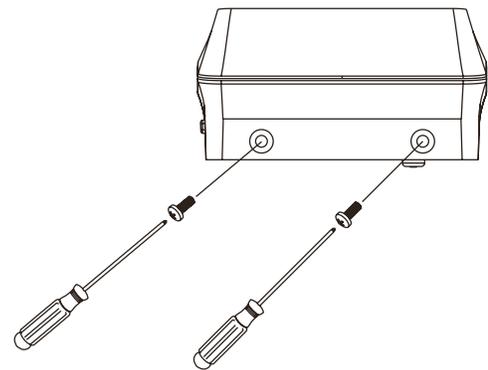


1 Fije la placa posterior a la pared con tornillos

**Nota:** Se recomienda perforar la placa de montaje en una tablasolida. Si no encuentra una placa de metal puede sustituirla por una de plástico.



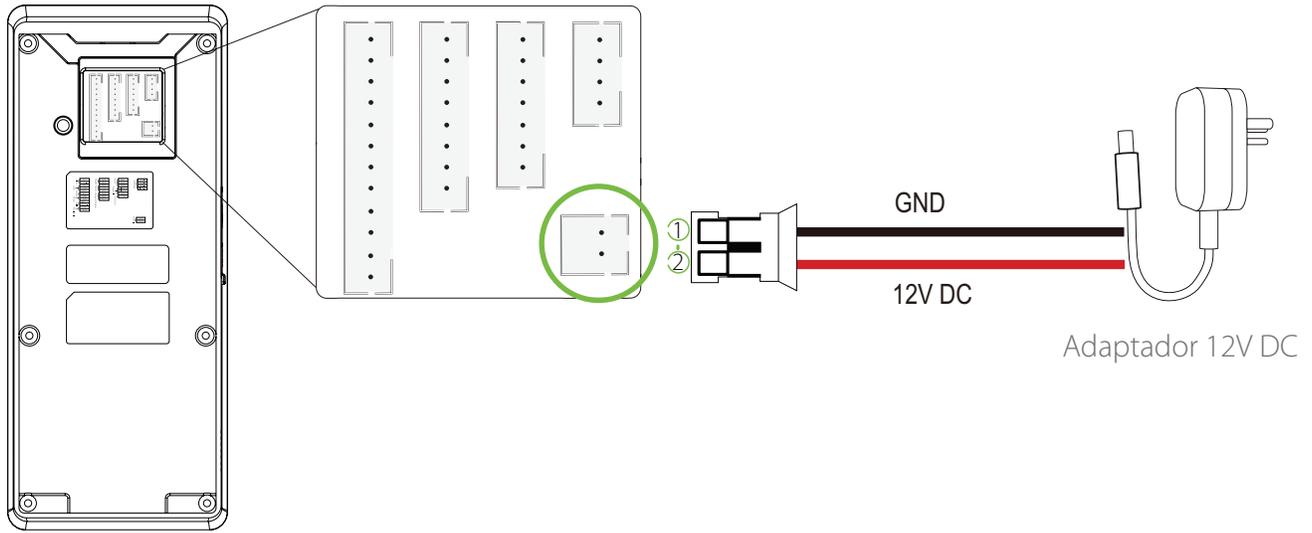
2 Inserte el dispositivo en la placa trasera



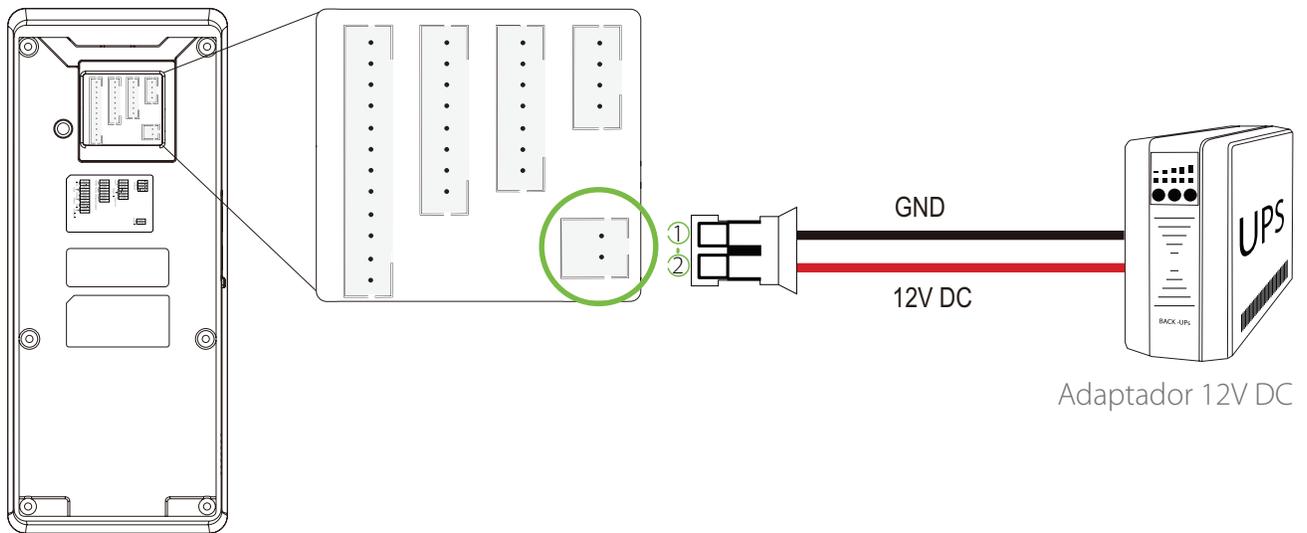
3 Utilice tornillos de seguridad para sujetar el dispositivo a la placa trasera

## 6. Conexión a corriente

### Sin UPS



### Con UPS (opcional)



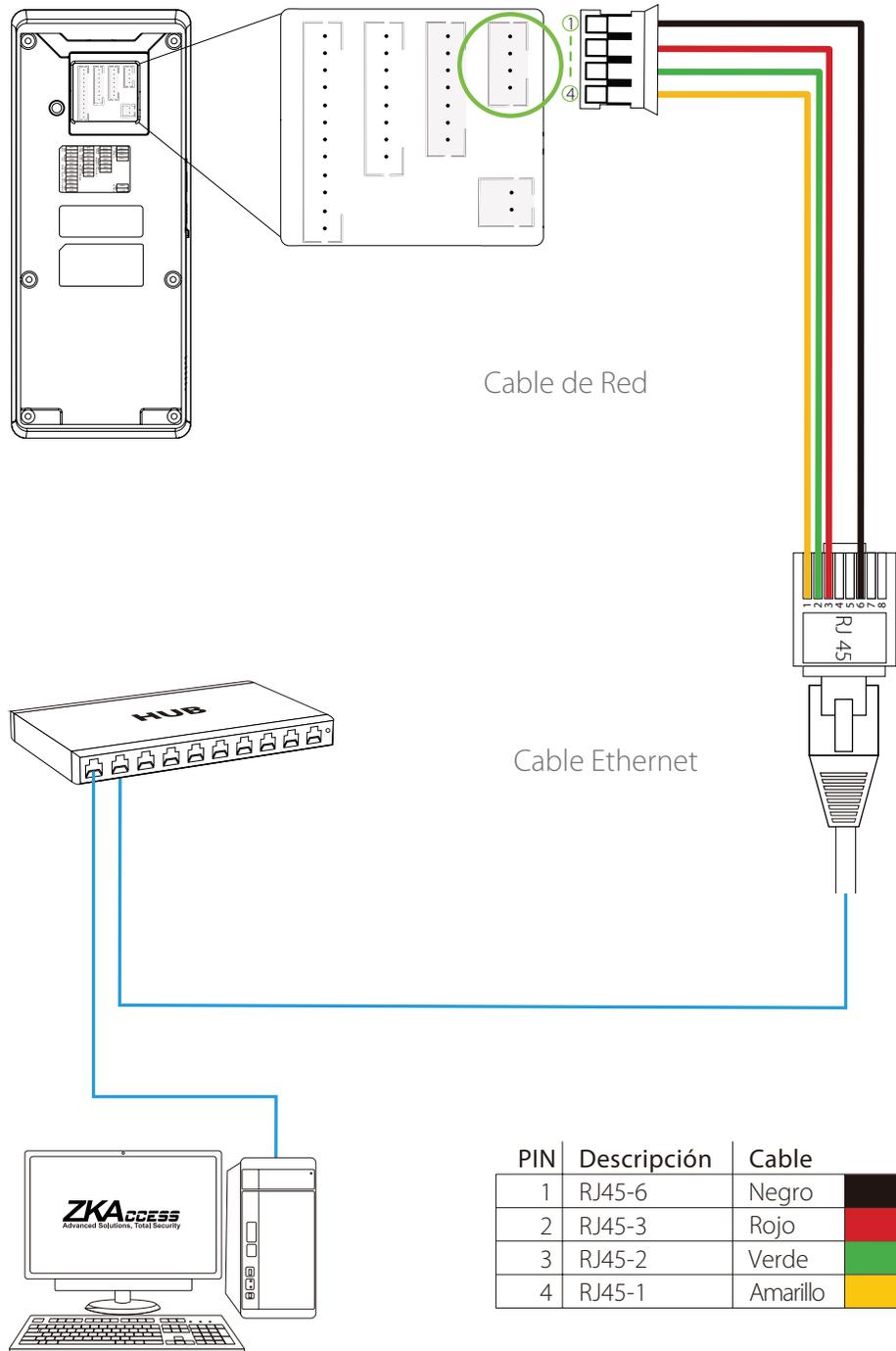
### Fuente de alimentación

12V  $\pm$  10%, al menos 500mA.

Para compartir energía con otros dispositivos utilice una fuente de poder con una salida de corriente más alta.

## 7. Conexión ethernet

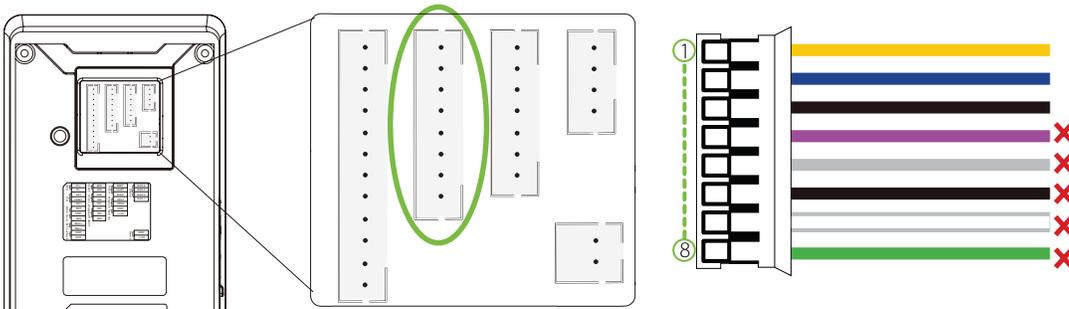
### Conexión LAN



**Nota:** El dispositivo puede estar conectado directamente a la PC por el cable Ethernet.

## 8. Conexión RS485

### Conexión a PC



PIN	Descripción	Cable
1	485B	Amarillo
2	485A	Azul
3	GND	Negro
4	TXD	Morado
5	RXD	Gris
6	GND	Negro
7	WD1	Blanco
8	WD0	Verde

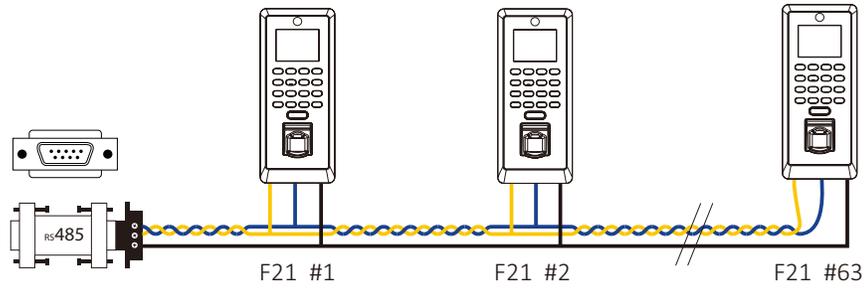
✗ No se utiliza

### Notas importantes:

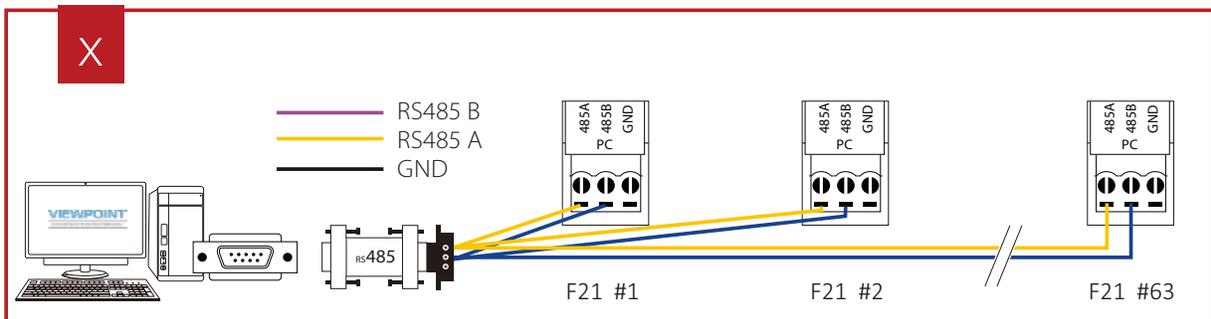
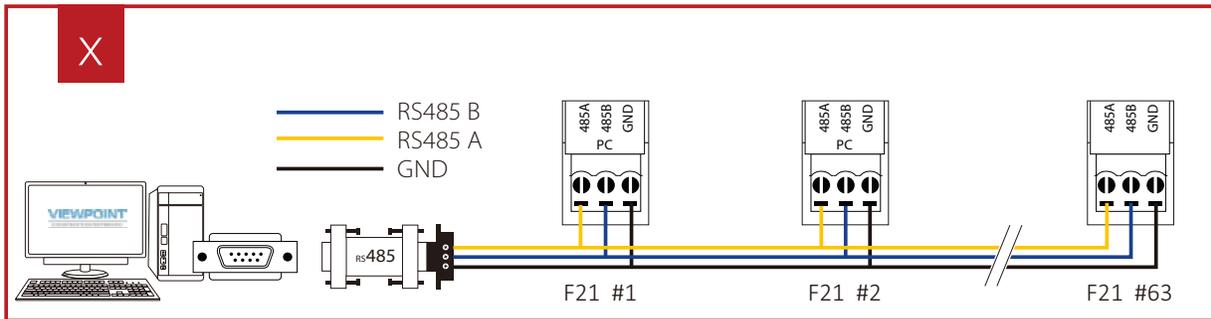
- 1) Los cables de comunicación RS485 deben estar protegidos y entrelazados por pares.
- 2) Los cables de comunicación RS485 deben estar conectados en cascada en lugar de forma de estrella, para lograr una mejor protección reduciendo el reflejo de señal durante la comunicación.
- 3) Ajuste a la velocidad de la comunicación como sea necesaria. La calidad de la señal depende de las condiciones del cableado y puede ser necesario bajar la tasa de baudios.
- 4) Las señales a tierra podrían omitirse **sólo si** la diferencia entre las potencias de tierra es menor a  $\pm 5V$ .



 RS485 B  
 RS485 A  
 GND



### Conexiones RS485 **Incorrectas**

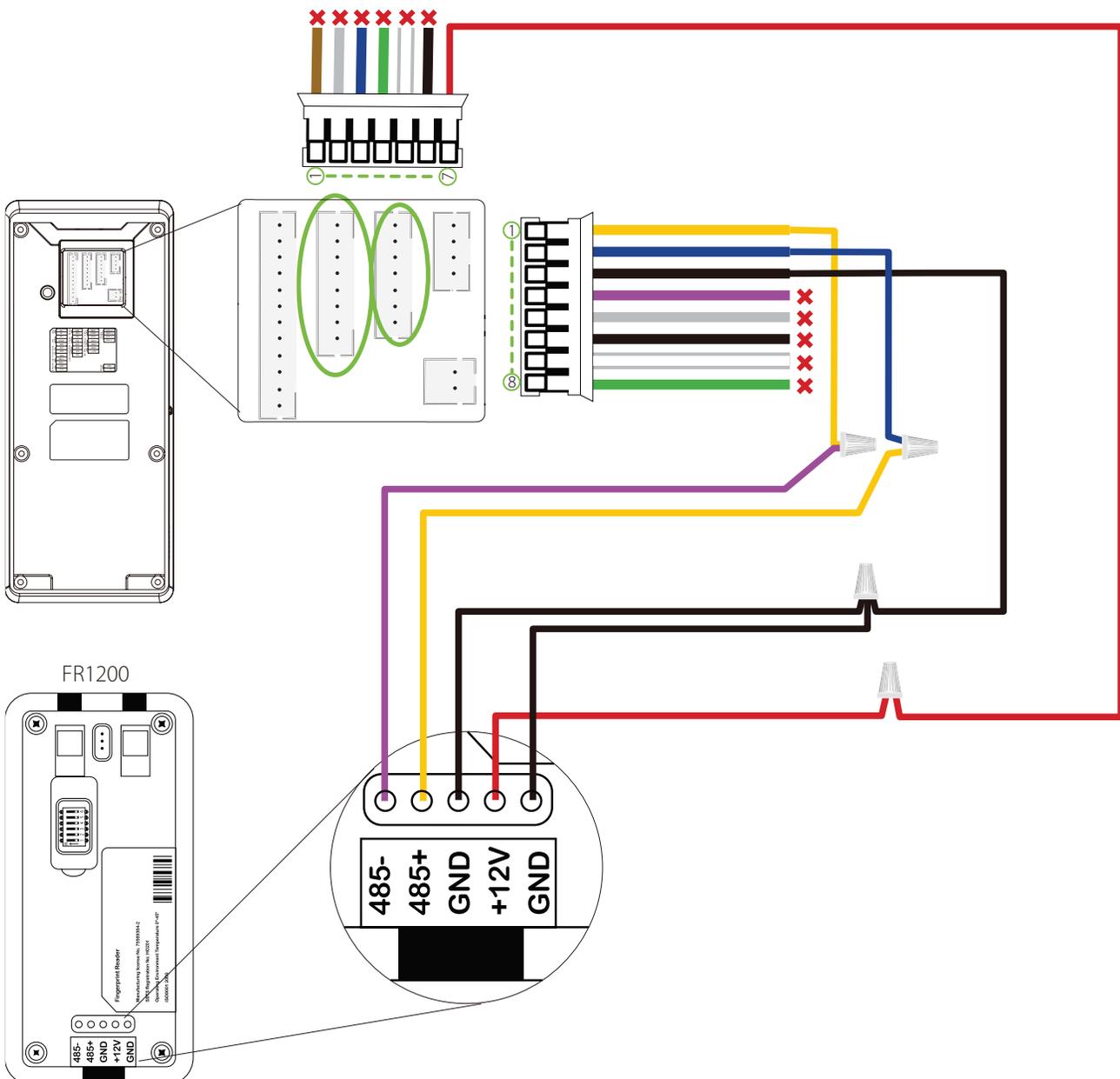


## Conexión FR1200

PIN	Descripción	Cable
1	BEEP	✗ Café
2	GLED	✗ Gris
3	RLED	✗ Azul
4	IWD1	✗ Verde
5	IWD0	✗ Blanco
6	GND	✗ Negro
7	+12V	Rojo

✗ No se utiliza

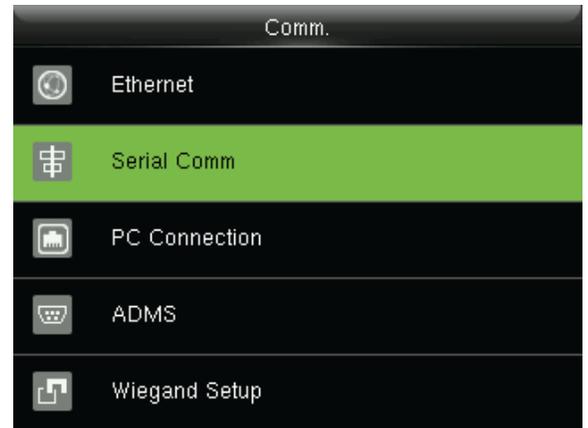
PIN	Descripción	Cable
1	485B	Amarillo
2	485A	Azul
3	GND	Negro
4	TXD	✗ Morado
5	RXD	✗ Gris
6	GND	✗ Negro
7	WD1	✗ Blanco
8	WD0	✗ Verde



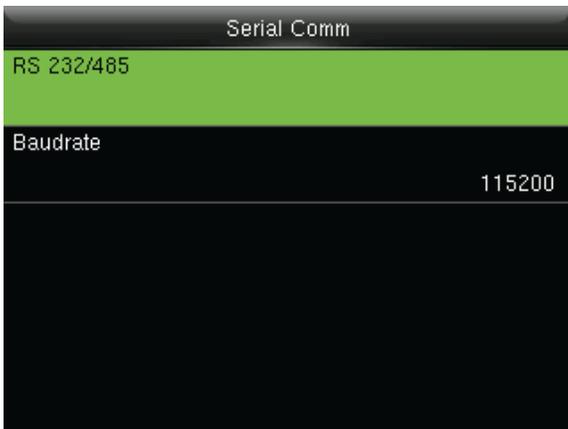
## Configuraciones de sistema



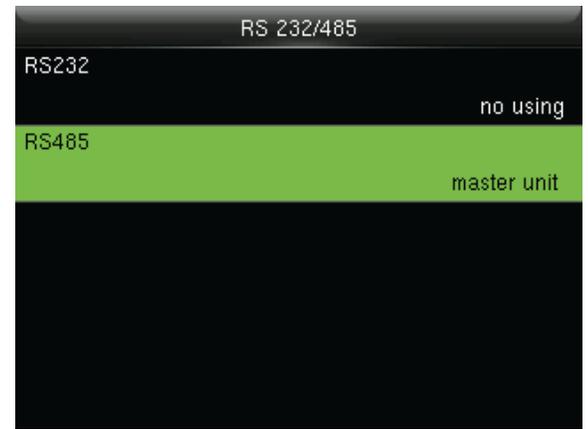
Seleccione > Comunicación



Seleccione > Comunicación Serial



Seleccione > Comunicación



Modifique > RS485 a (Unidad Maestra)

## Ajustes DIP

- 1) Hay 6 switches DIP en la parte posterior del FR1200, los switches del 1 al 4 son para la dirección del RS485, el switch 5 está reservado y el switch 6 reduce el sonido.
- 2) Si el FR1200 es alimentado desde la terminal F21, la longitud del cable debe ser menos de 100 metros o 330 pies.
- 3) Si la longitud del cable es de más de 200 metros o 600 pies el switch número 6 deberá estar encendido.

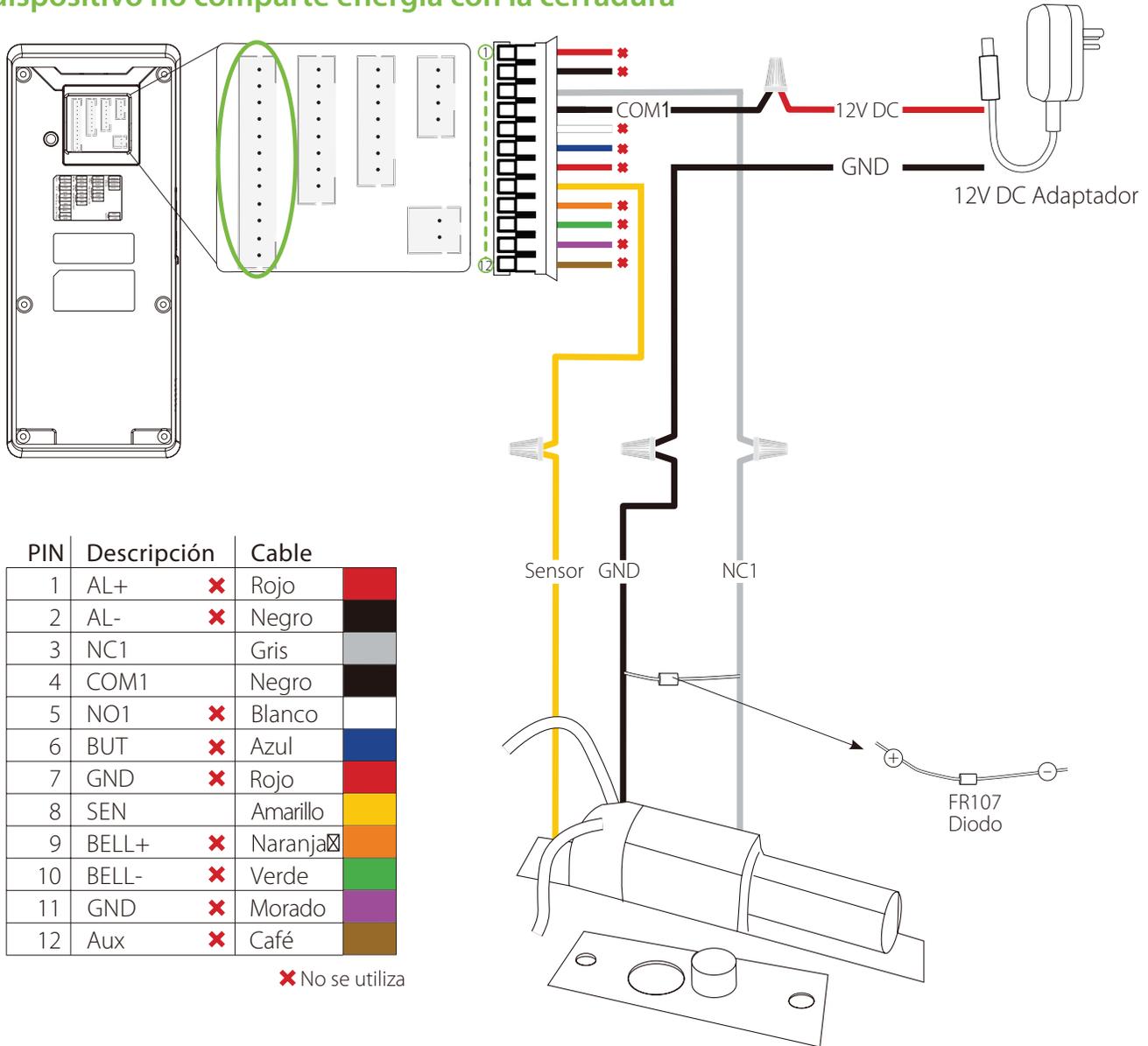


← Distancia: más de 200 metros →



## 9. Conexión a cerradura

### El dispositivo no comparte energía con la cerradura



**Cerradura Normalmente Cerrada**

#### Nota:

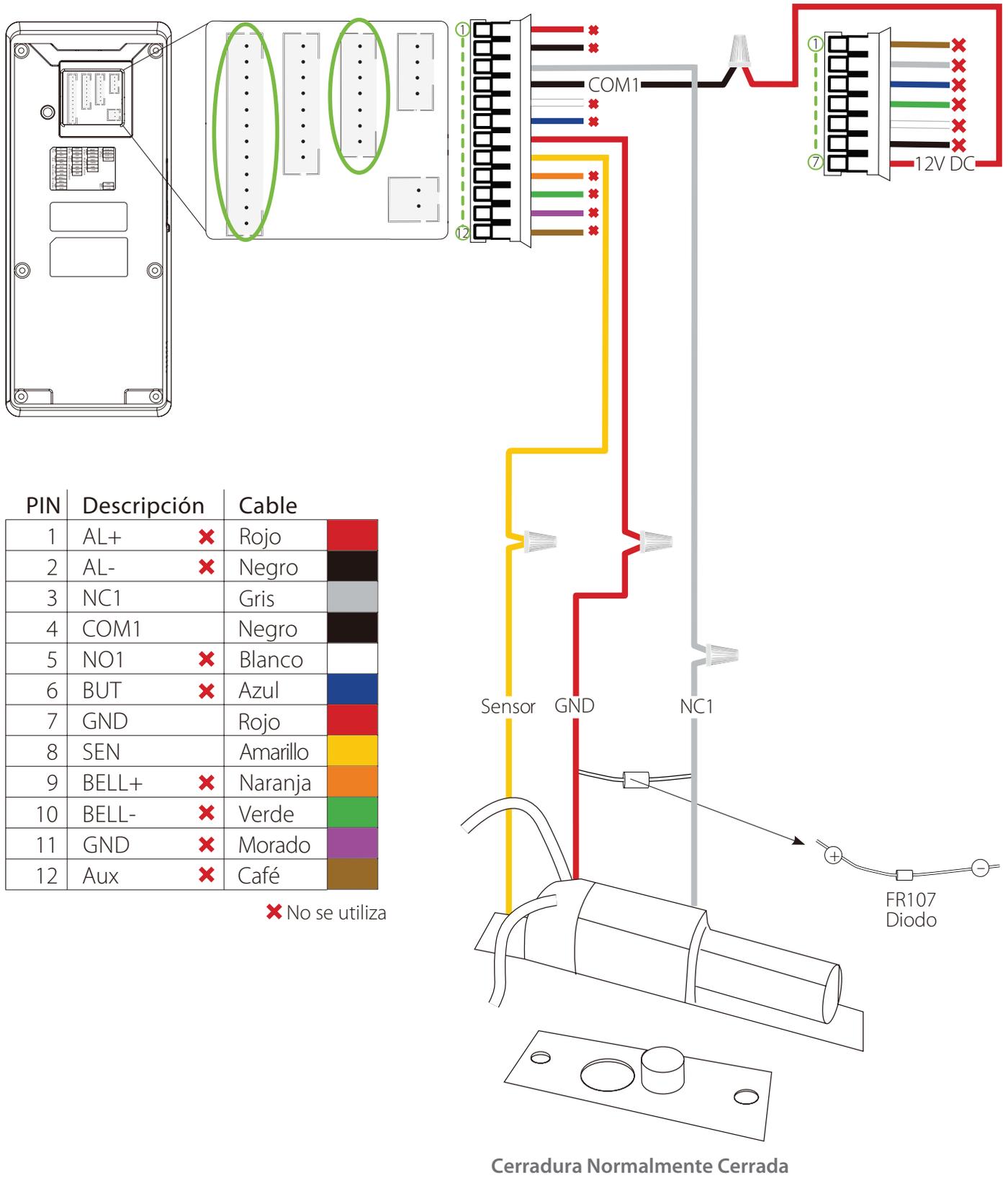
1) El sistema soporta Cerraduras NO Y Cerraduras NC.

Por ejemplo: La cerradura NO (normalmente abierto al estar conectada) está conectada a las terminales "NO1" y "COM1". La cerradura NC (normalmente cerrada al estar conectada) está conectada a las terminales "NC1" y "COM1".

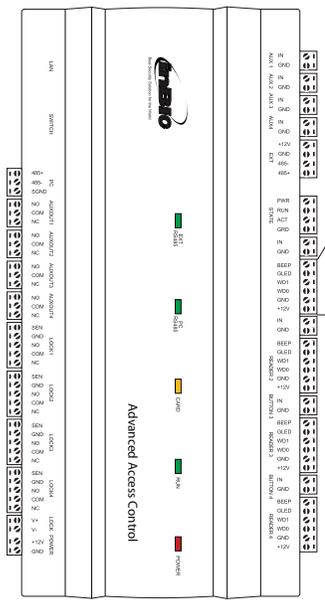
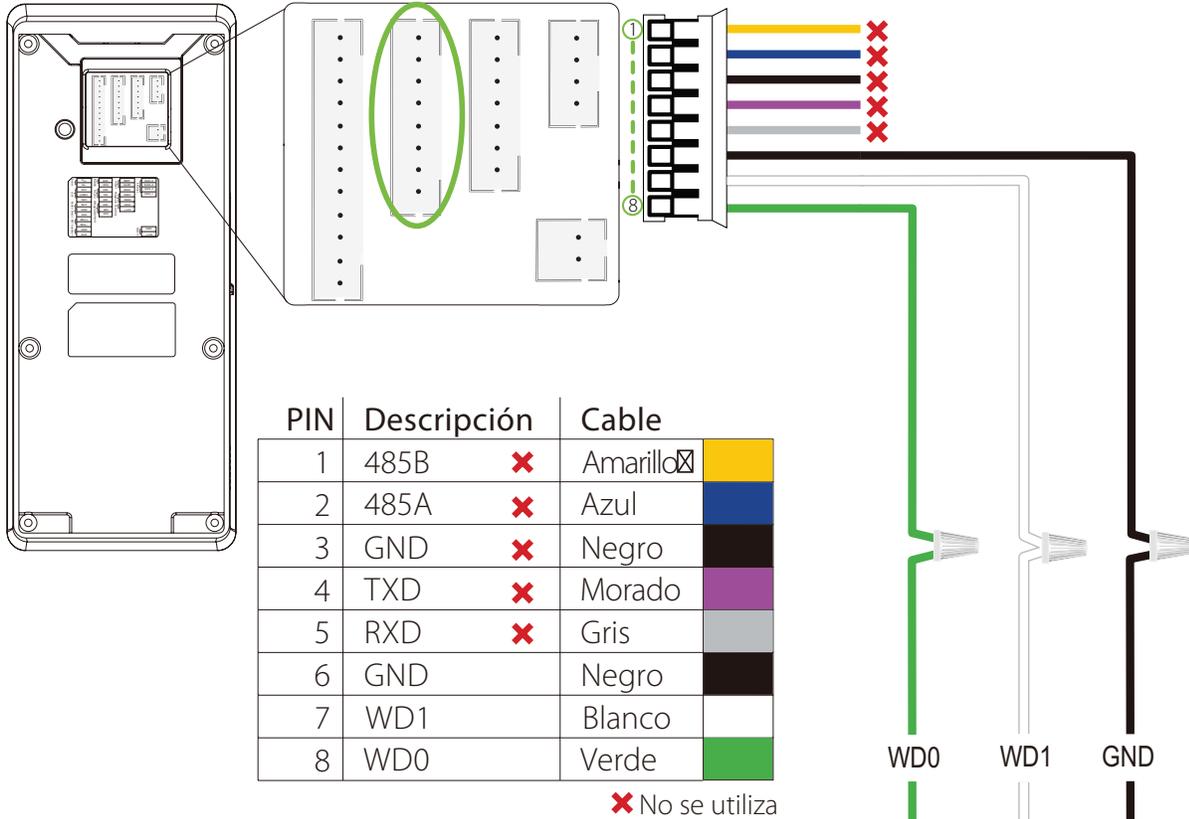
2) Cuando la cerradura eléctrica está conectada al Sistema de control de acceso, es necesario conectar en paralelo un diodo FR107 (incluido) para prevenir que el campo electromagnético auto-inducido afecte al sistema.

⚠ No invierta las polaridades.

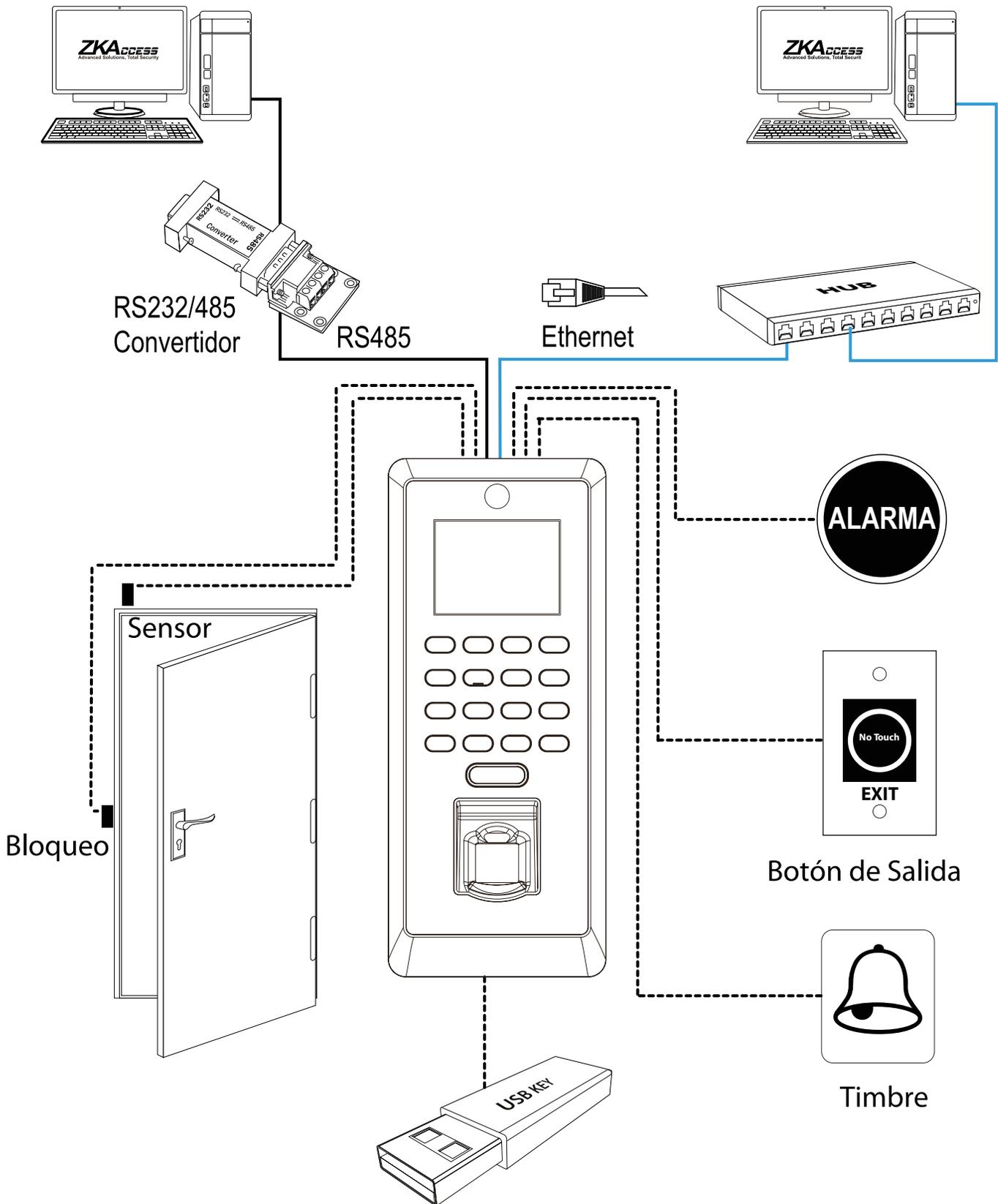
## El dispositivo comparte energía con la cerradura



# 10. Conexión de salida wiegand

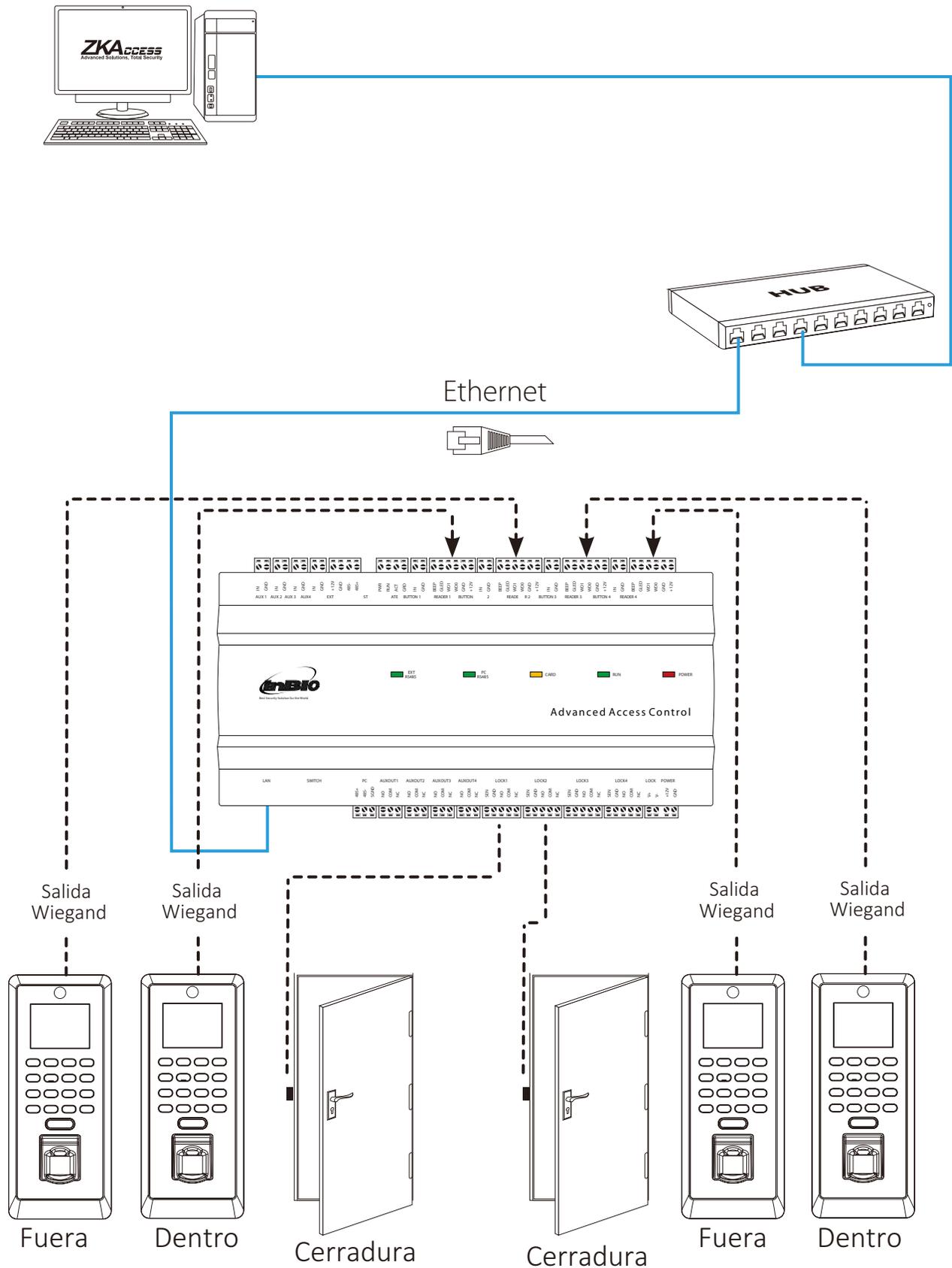


## 11. Instalación independiente (Standalone)



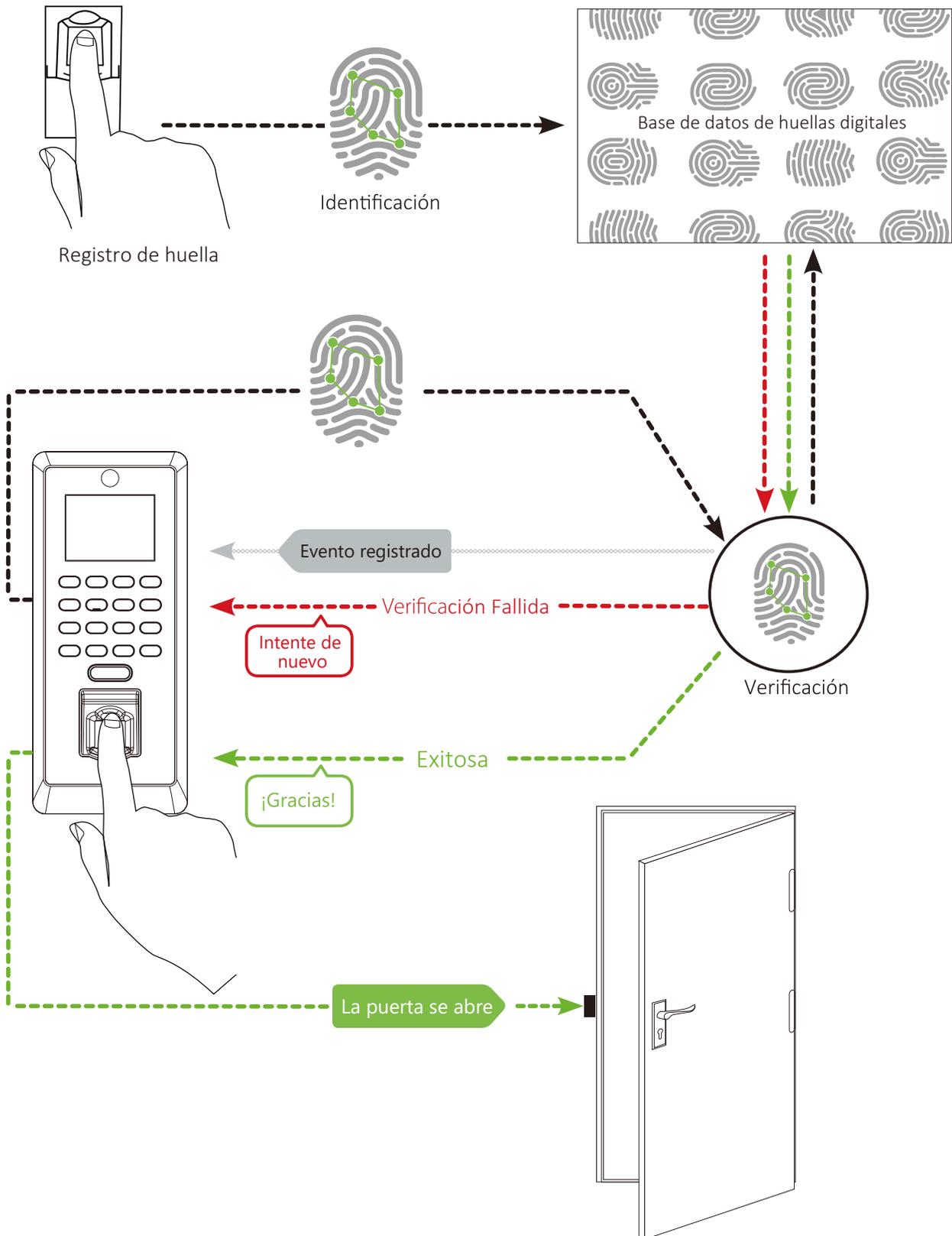
## 12. Instalación con panel de control de acceso

### Conexión con salidas wiegand



### 13. Funcionamiento del dispositivo F21

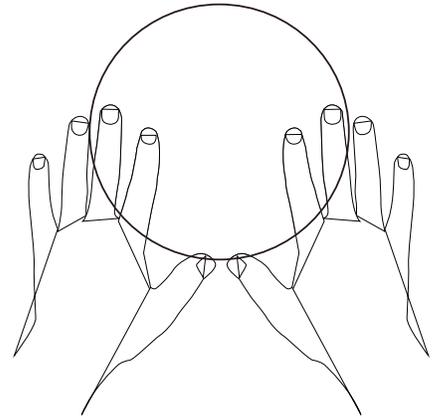
La huella digital debe ser registrada previamente



## 14. Colocación de un dedo en el escáner de huellas digitales

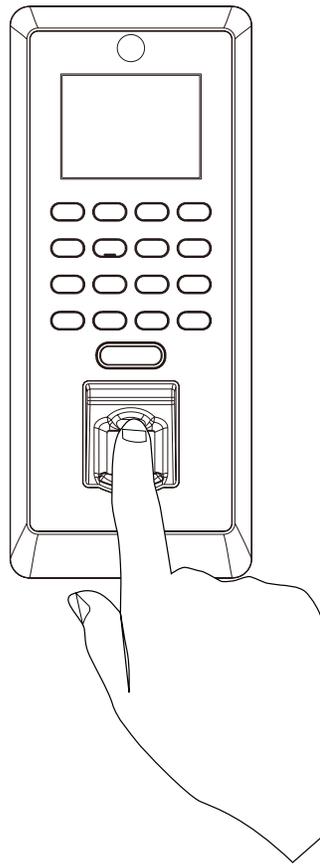
Los lectores de huellas digitales de ZKTeco otorgan resultados óptimos al verificar las huellas si se siguen las siguientes sugerencias y recomendaciones. Seleccione el dedo a registrar.

- Se recomienda utilizar el dedo índice o dedo medio.
- Los pulgares, dedos anulares o meñiques son relativamente difíciles de colocar en la posición correcta.

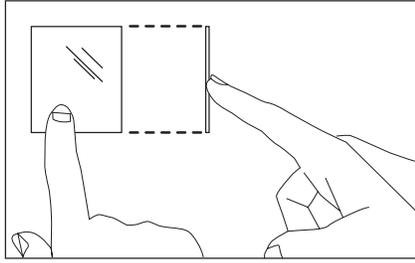


### Cómo colocar un dedo en el sensor

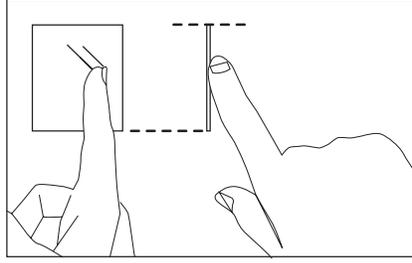
- Coloque el dedo de forma que cubra completamente el área del sensor con máximo contacto.
- Coloque el centro de la yema del dedo en el centro del sensor. El centro de la yema es donde se concentran las espirales y arcos de una huella digital.
- Coloque el dedo de forma que la parte inferior de la uña se ubique en el centro del sensor.



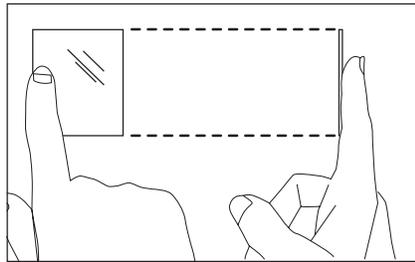
## 15. No coloque el dedo en las siguientes posiciones



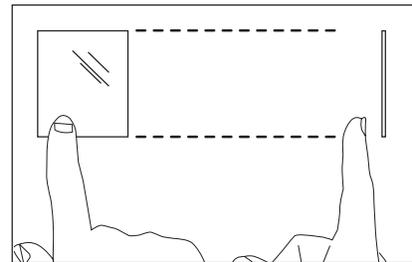
Vertical



Inclinado



De lado



Parcial

Si los dedos se colocan como se muestra en la imagen, sólo se captura una pequeña área de la huella y la verificación puede fallar.

### Qué hacer ante diferentes condiciones de huellas digitales

Los productos de ZKTeco están diseñados para verificar huellas digitales con la máxima seguridad posible sin importar la condición de la piel del dedo. Sin embargo, en caso de que una huella no pueda ser leída, favor de seguir los siguientes consejos:

- Si la huella está manchada con agua o sudor, intente de nuevo luego de secar el dedo.
- Si la huella está cubierta de polvo o otras impurezas, intente de nuevo luego de secar el dedo.
- Si la huella está muy seca, sople sobre su dedo e intente de nuevo.

### Consejos para registrar una huella digital

Para reconocer una huella digital es importante primero registrarla correctamente. Cuando registre una huella digital, procure colocar el dedo con mucho cuidado.

- Si es difícil reconocer una huella, se recomiendan las siguientes acciones:
  - Elimine la huella registrada y vuelva a registrarla.
  - Si es difícil registrar un dedo debido a cicatrices o heridas, intente con otro dedo.
- Para los casos en que una huella no pueda ser usada debido a heridas o a que el usuario tiene la mano ocupada, se recomienda registrar más de una huella por usuario.

## 16. Solución de Problemas

### 1) El dedo no puede ser leído o toma mucho tiempo.

- Compruebe si un sensor de dedo o huella digital está manchada de sudor, agua o polvo.
- Vuelva a intentar después de limpiar el dedo o el sensor de huella digital con un pañuelo de papel seco o un paño ligeramente húmedo.
- Si el dedo esta demasiado seco sople sobre la huella e inténtelo de nuevo.

### 2) La huella ha sido verificada pero la autorización sigue fallando.

- Compruebe si el usuario está restringido por grupo o por horario.
- Compruebe con el administrador si la huella digital registrada ha sido borrada del dispositivo por alguna razón.

### 3) La verificación es exitosa pero la puerta no abre.

- Compruebe si la duración apertura de la puerta está configurada en a un tiempo apropiado.
- Verifique si el modo de anti-passback está en uso. Con el modo anti-passback solo la persona que ha entrado por esa puerta puede salir.

### 4) El dispositivo muestra el mensaje "Sistema Roto" y la alarma está sonando.

- Compruebe si el dispositivo y la placa trasera están bien colocados. Si no, se activa el interruptor de sabotaje, la alarma se activa y se mantiene encendida.

### 5. ¿Cómo usar el F21 como lector de huellas al conectarlo al panel de control de acceso inBio?

- Consulte la sección "Conexión de Salida Wiegand" ubicado en la página 999999
- Registre las huellas digitales de los empleados en el software al cual se conectó el panel.



German Centre 3-2-02, Av. Santa Fe No. 170, Lomas de Santa Fe,  
Delegación Alvaro Obregón, 01210 México D.F.  
Tel: +52 (55) 52-92-84-18  
[www.zktecolatinoamerica.com](http://www.zktecolatinoamerica.com)  
[www.zkteco.com](http://www.zkteco.com)

Derechos de Autor © 2017, ZKTeco CO, LTD. Todos los derechos reservados.  
ZKTeco puede, en cualquier momento y sin previo aviso, realizar cambios o mejoras en los productos y servicios o detener su producción o comercialización.  
El logo ZKTeco y la marca son propiedad de ZKTeco CO, LTD.