

GUÍA DE INSTALACIÓN

Serie InBio Pro

Versión 1.2

Contenido

1. Accesorios Opcionales.....	1
2. Medidas de Seguridad.....	2
3. Esquema de Pines.....	3
4. Indicadores LED.....	4
5. Dimensiones del Producto.....	5
6. Instalación del Panel y el Gabinete Metálico.....	6
7. Cableado General.....	7
8. Diagrama del Cableado de Alimentación.....	8
5.1 Con Batería de respaldo.....	8
5.2 Sin Batería de Respaldo.....	8
9. Conexión para Lector de Huellas RS485.....	9
10. Configuración del Interruptor DIP para Lector RS485.....	10
11. Conexión Wiegand.....	12
12. Conexión del Botón de Salida.....	13
13. Conexión de la Cerradura.....	14
13.1 Conexión a una Cerradura con Fuente de Alimentación Externa.....	14
13.2 Cambiar de Contacto Seco a Contacto Húmedo.....	15
13.3 Cerradura Normalmente Abierta alimentada por el panel de control.....	16
13.4 Cerradura Normalmente Cerrada alimentada por el Panel de Control.....	16
14. Conexión de la Entrada/ Salida Auxiliar.....	17
14.1 Conexión de la Entrada Auxiliar.....	17
14.2 Conexión de la Salida Auxiliar.....	17

15. Conexión Ethernet.....	18
15.1 Conexión LAN.....	18
15.2 Conexión Directa.....	18
16. Conexión RS485.....	19
16.1 Restaurar Valores de Fábrica.....	20
17. Configuración del Interruptor DIP.....	22
17.1 Dirección RS485.....	22
17.2 Resistencia Terminal.....	22
18. Diagrama de Instalación.....	23
19. Preguntas Frecuentes.....	24
20. Tabla de Configuración Dirección 485.....	25
21. Especificaciones Eléctricas.....	28
22. Especificaciones Generales.....	29

Accesorios Opcionales

			
Lector de Tarjetas Wiegand	Tarjeta de Proximidad	Convertidor RS485	Botón de Salida

			
Enrolador de Huellas ZK4500	Enrolador de Tarjetas CR20E	Lector de Huellas RS485	Gabinete Metálico InBio Pro

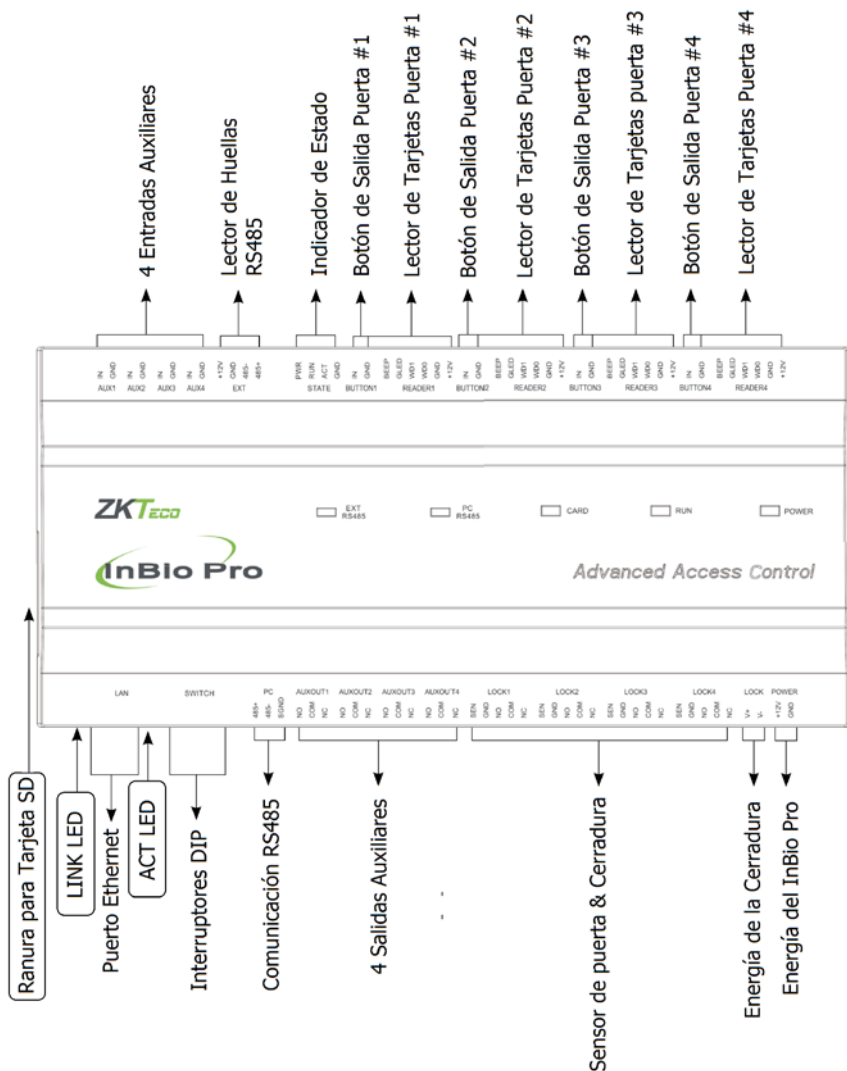
Medidas de Seguridad

Por favor lea detenidamente las siguientes medidas de seguridad para evitar posibles lesiones personales o daños en el equipo.

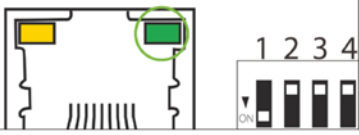
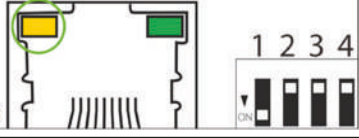
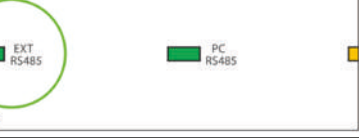
	No ubique el dispositivo de cara a la luz solar directa, o donde haya exceso de humedad o polvo.
	No ubique el dispositivo cerca a dispositivos magnéticos (imanes, CRT , TV's, monitores o parlantes) , ya que pueden causar daños en el dispositivo.
	No ubique el dispositivo cerca a equipos de calefacción.
	Evite la caída de líquidos dentro del equipo.
	Evite la manipulación irresponsable.
	Los golpes o caídas pueden dañar el dispositivo.
	No desarme, repare o altere el equipo.
	No utilice el equipo para otro fin que no sea el especificado.
	Retire regularmente el polvo del equipo. Al hacerlo no utilice aerosoles, por favor utilice un paño húmedo.

En caso de inconvenientes, por favor contacte a su proveedor.

Esquema de Pines



Indicadores LED

Figura 2 	LED verde estable Indica que la comunicación TCP/IP es normal.
Figura 3 	LED amarillo intermitente Indica que la comunicación de datos está en proceso.
Figura 4 	LED EXT RS485 (TX/RX) amarillo intermitente & LED Verde Indica que la comunicación está en proceso.
Figura 5 	LED PC RS485 (TX/RX) amarillo intermitente & LED Verde Indica que la comunicación está en proceso.
Figura 6 	LED Rojo (Power) intermitente Indica que el panel está encendido.
Figura 7 	LED Verde (RUN) intermitente Indica que el panel está en estado de funcionamiento normal.
Figura 8 	LED amarillo (CARD) intermitente Indica que la tarjeta es leída por el panel

Dimensiones del Producto

InBio160 Pro



InBio260 Pro



InBio460 Pro



8.89"
(226 mm)

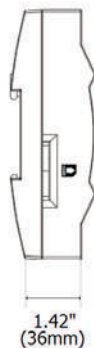


Figura 9

Gabinete Metálico - InBio Pro

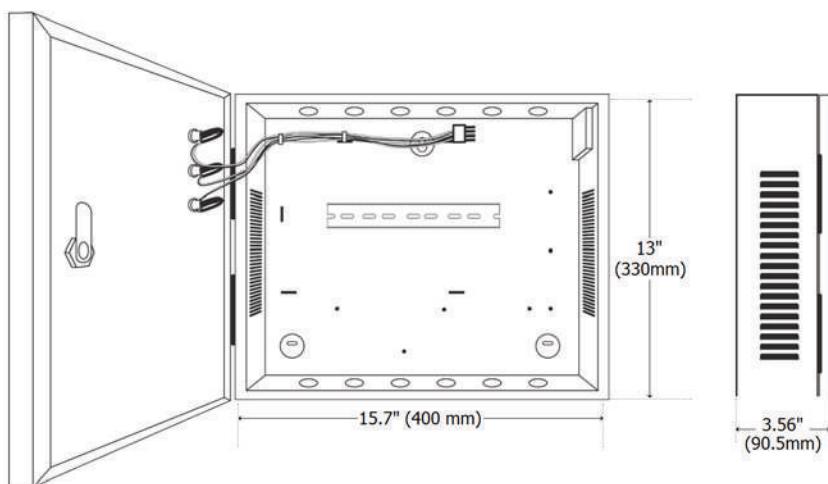
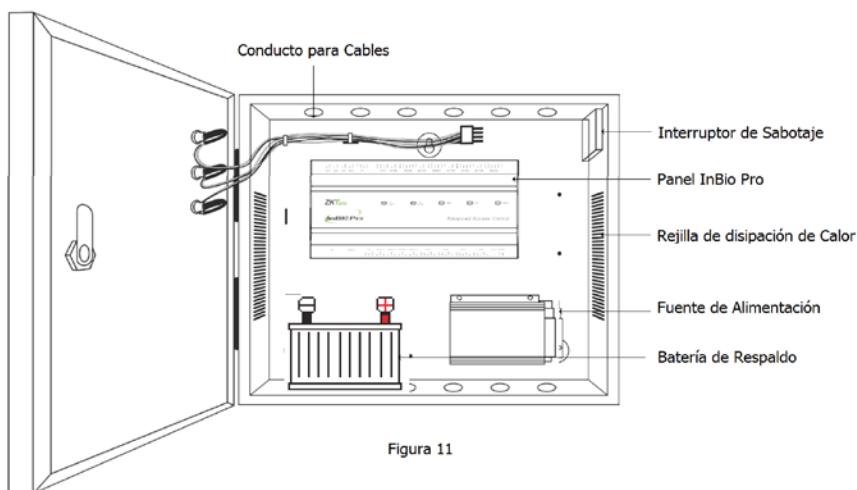


Figura 10

Instalación del Panel y El Gabinete Metálico



Paso 1

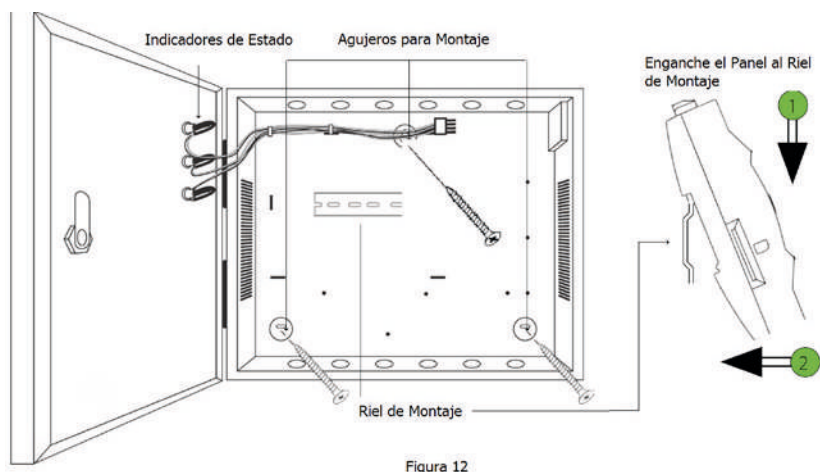
Pase el cable por los agujeros.

Paso 2

Asegure el gabinete metálico a la pared.

Paso 3

Enganche el panel InBio Pro al gabinete metálico.



Recomendamos taladrar los agujeros para el montaje en madera sólida, de no ser posible; utilice los chazos plásticos para montaje en otro tipo de superficie.

Cableado General

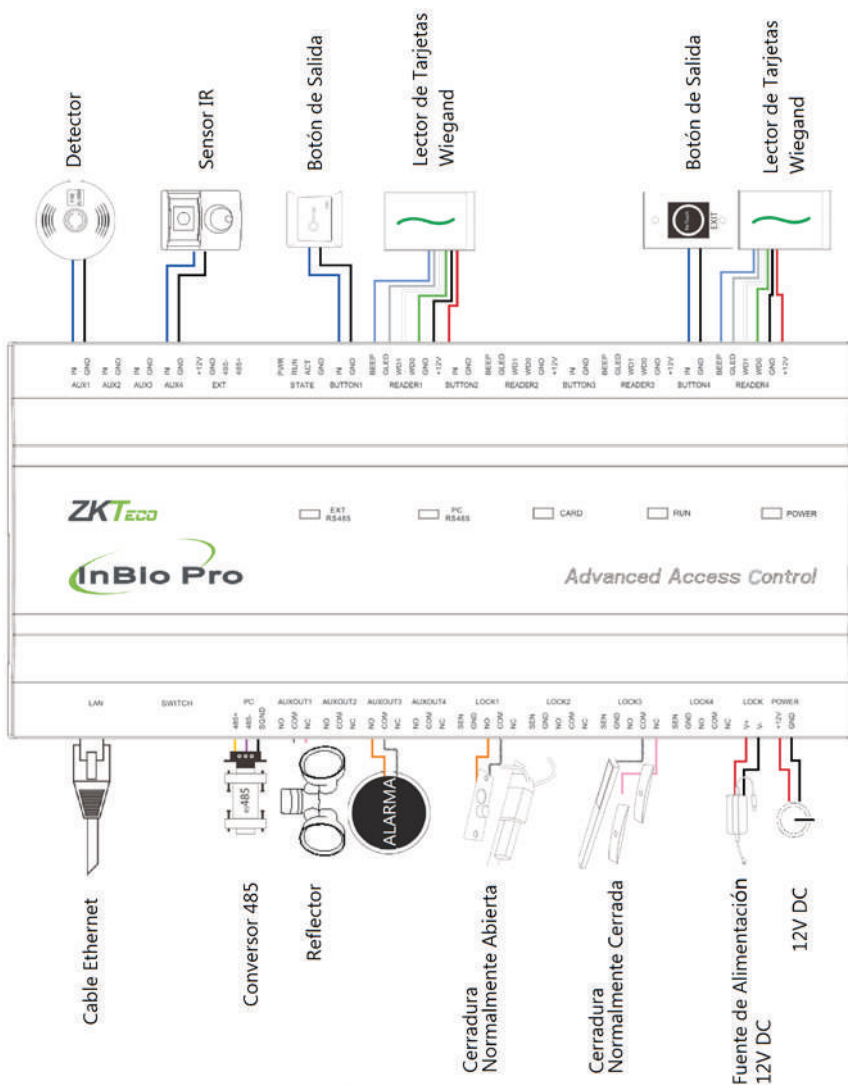
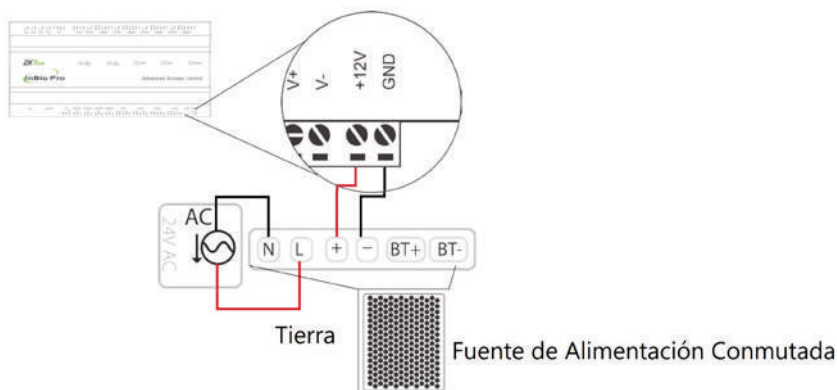


Figura 13

Diagrama del Cableado de Alimentación

Sin batería de Respaldo



Con batería de Respaldo

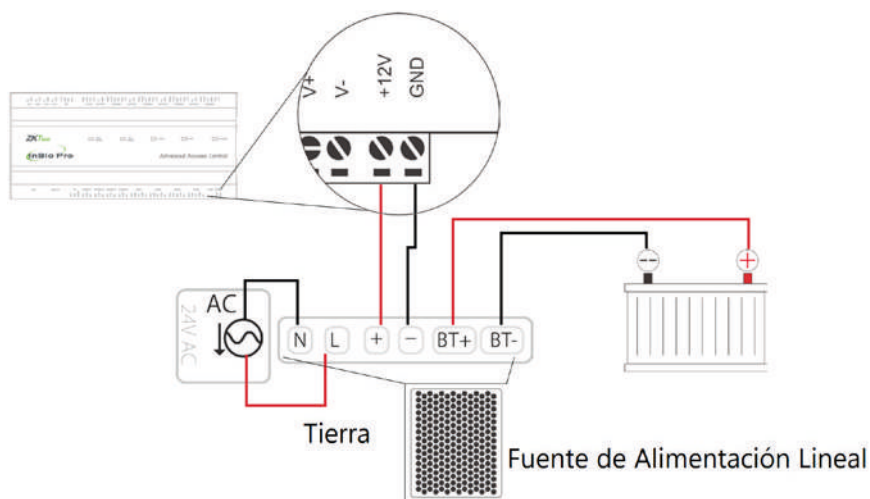


Figura 15

Conexión para el Lector de Huellas RS485

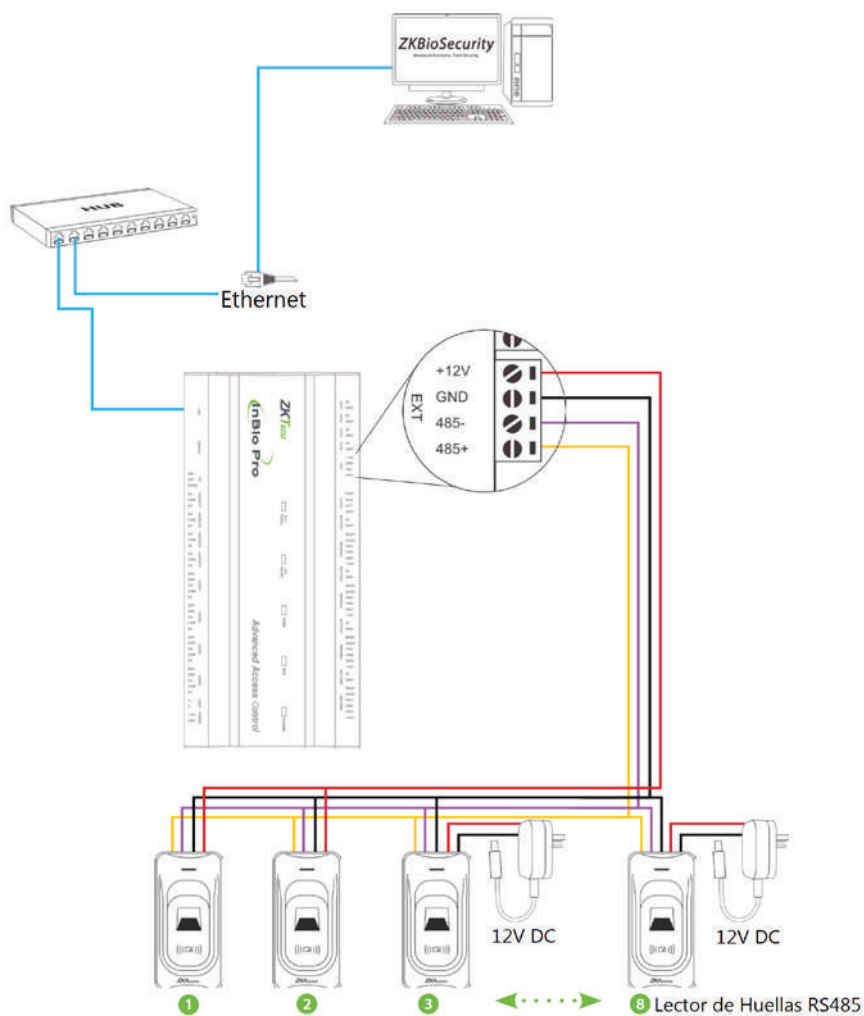
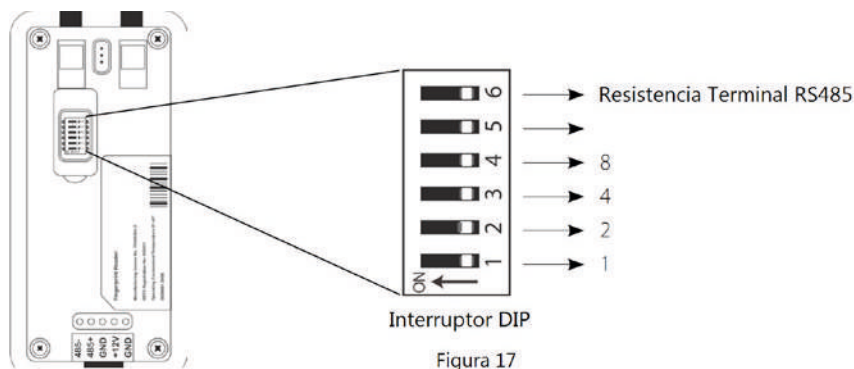


Figura 16

Configuración del Interruptor DIP para lector RS485



Dirección	Configuración del Interruptor	Dirección	Configuración del Interruptor
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

Configuración del Interruptor DIP para lector RS485

Nota:

- (1). Existen 6 interruptores DIP en la parte trasera del lector de huellas RS485. Los interruptores del 1 al 4 son para la dirección RS485, el 5 es reservado y el 6 es para reducir el ruido en cables RS485 largos.
- (2). Establezca el número impar para el lector de entrada y el número par para el lector de salida (Por ejemplo; la dirección del lector de entrada es 1 y la dirección del lector de salida es 2)
- (3). Si el lector de huellas RS485 es alimentado por el panel InBio460Pro, el largo del cable debe ser menor a los 100 metros.
- (4). La interfaz externa RS485 puede suministrar máximo 500mA, y el lector funciona con 240mA. Eso significa que el InBio460Pro sólo puede alimentar dos lectores.
- (5). Si el largo del cable excede los 200 metros, el interruptor número 6 debe estar encendido, como se muestra a en el gráfico anterior.



← Distancia: Más de 200 metros →



Conexión Wiegand

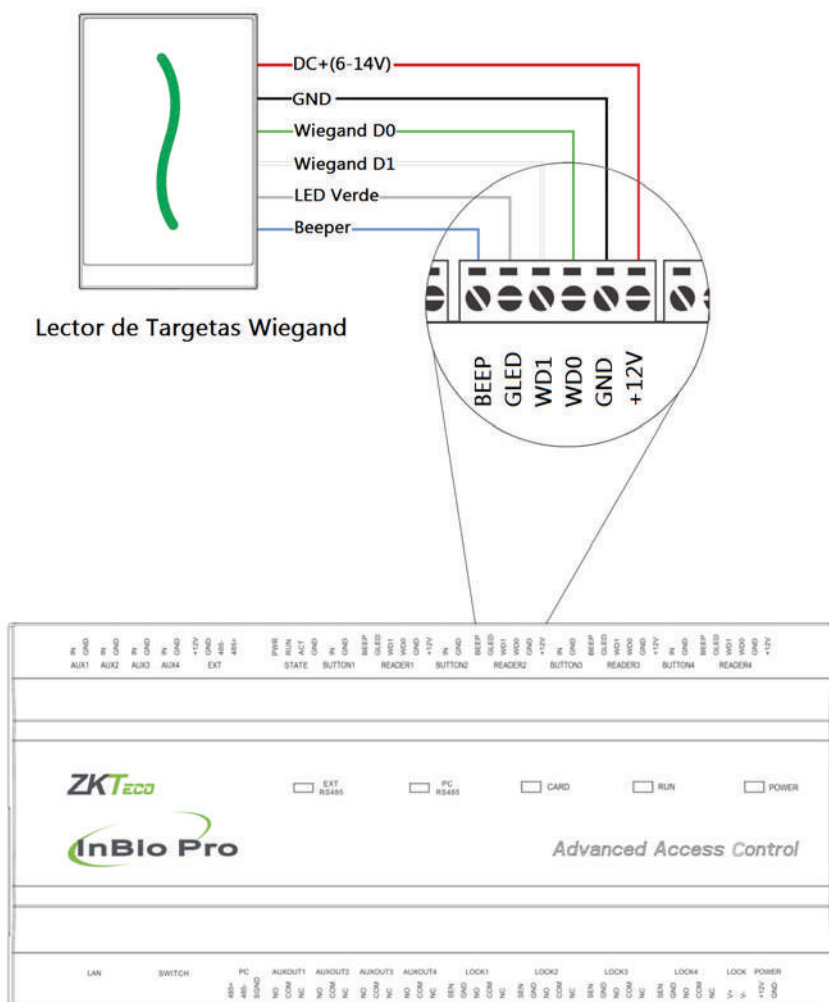


Figura 18

Conexión del Botón de Salida

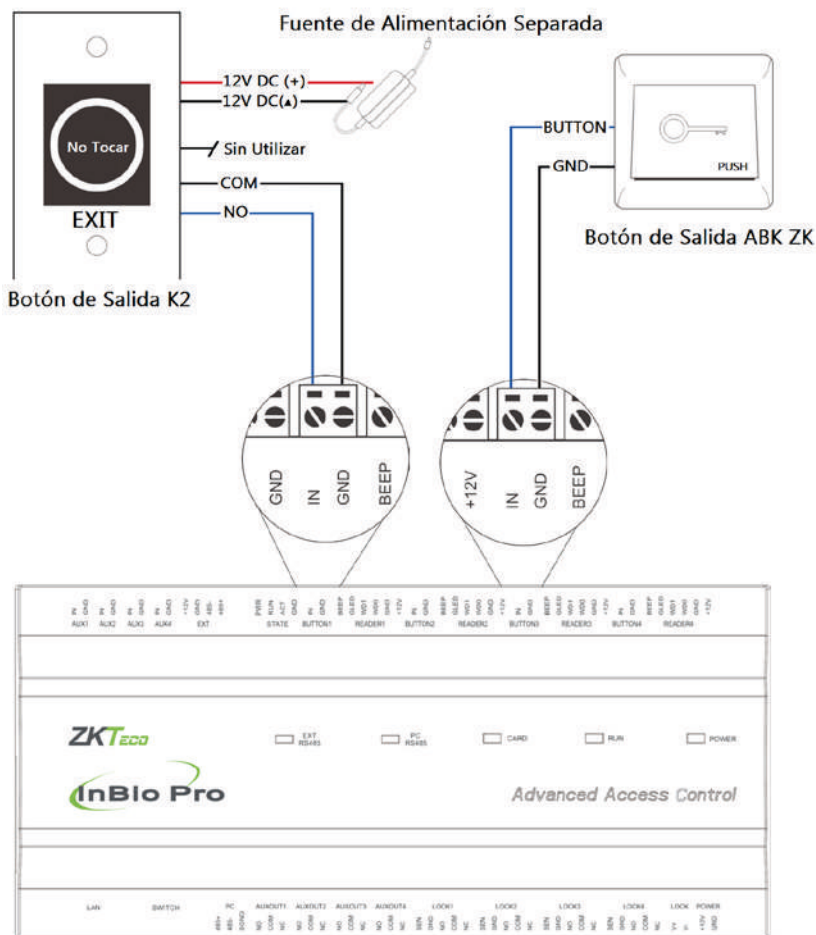


Figura 19

Conexión de la Cerradura

Conexión a una Cerradura con Fuente de Alimentación Externa (Contacto Seco)

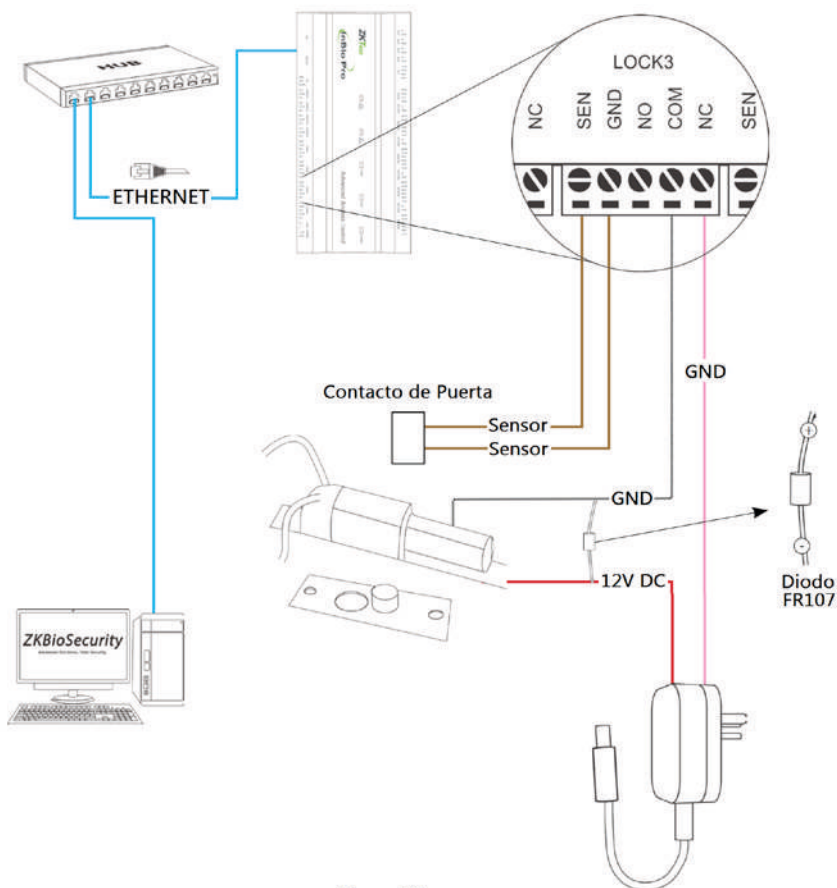


Figura 20

Conexión de la Cerradura

Cambiar de Contacto Seco a Contacto Húmedo

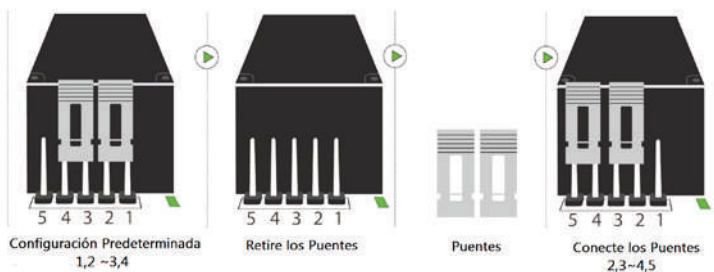
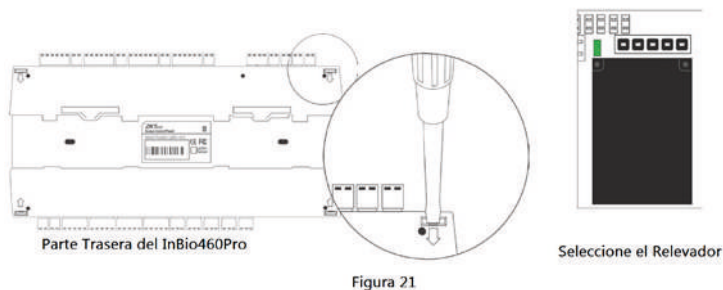
Nota:

La configuración predeterminada del puente es establecida como contacto seco. Si usted desea alimentar la cerradura desde el panel, por favor siga los siguientes pasos:

- (1). Aparte la cubierta del InBio460Pro. Haga presión en la muesca hacia adentro (Figura 21).
- (2). Seleccione el relevador correspondiente y encuentre el puente.
- (3). Retire los puentes y modifíquelos de la siguiente manera:



- (4). Conecte la cerradura de acuerdo con los diagramas (Figuras 23 y 24).



Conexión de la Cerradura

Cerradura Normalmente Abierta Alimentada por el Panel de Control (Contacto Húmedo)

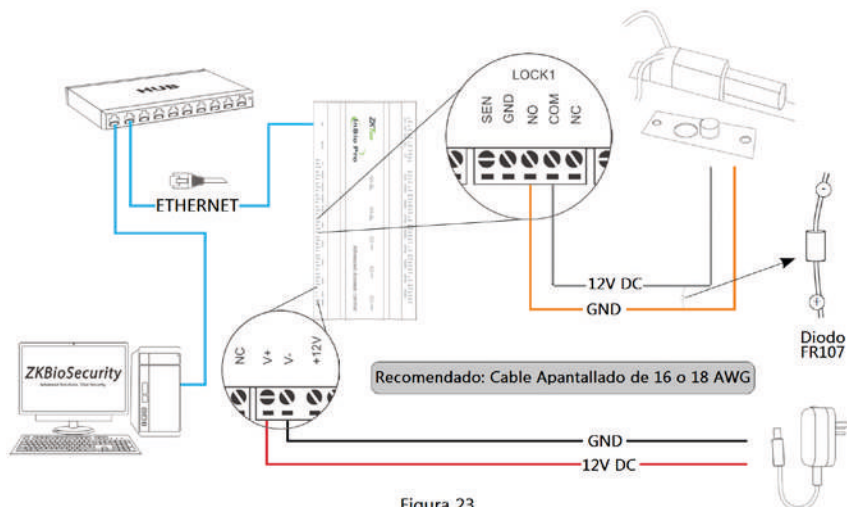


Figura 23

Cerradura Normalmente Cerrada Alimentada por el Panel de Control (Contacto Seco)

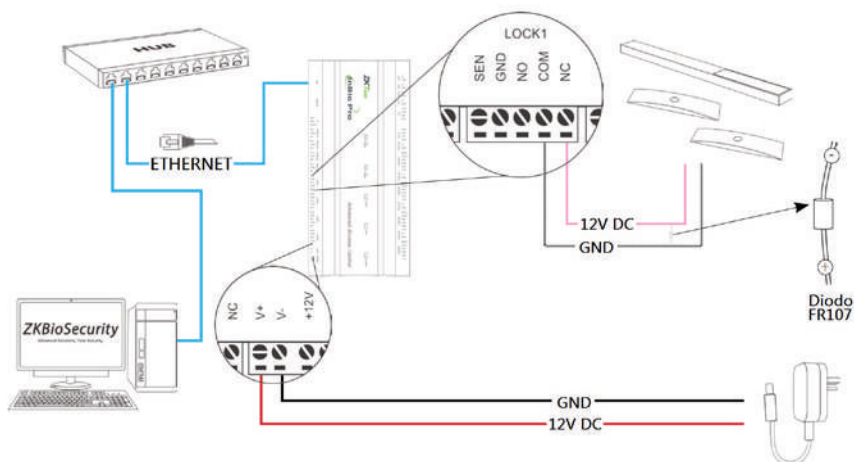


Figura 24

Conexión de la Entrada/Salida Auxiliar

Conexión de la Entrada Auxiliar

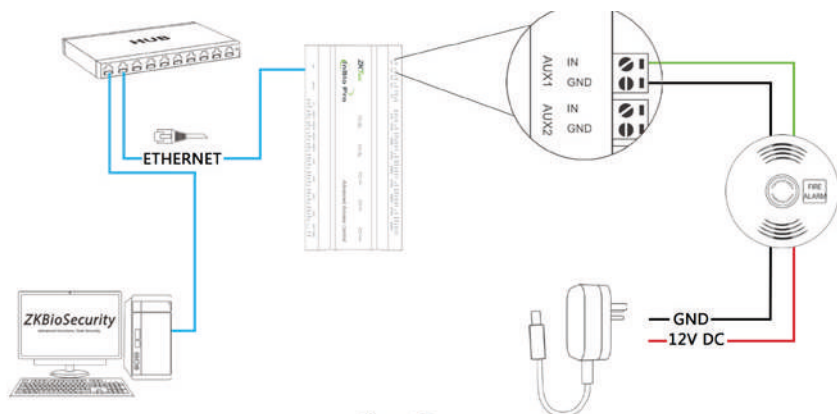


Figura 25

Conexión de la Salida Auxiliar

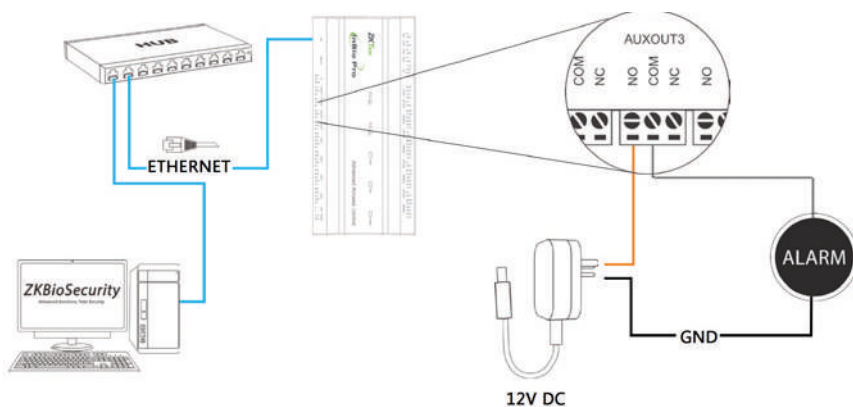


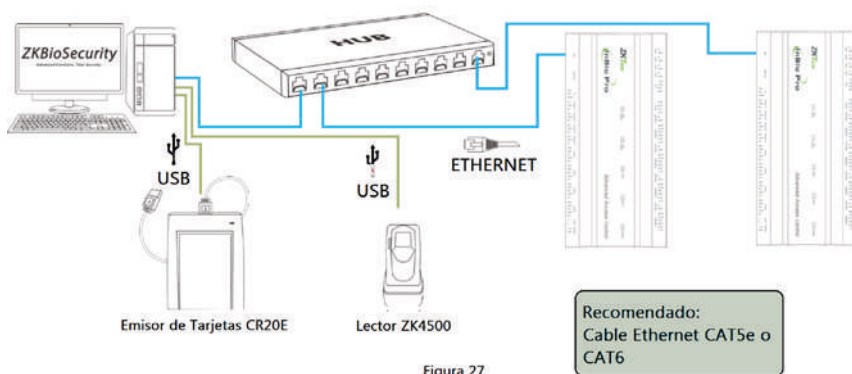
Figura 26

Conexión Ethernet

Conexión LAN

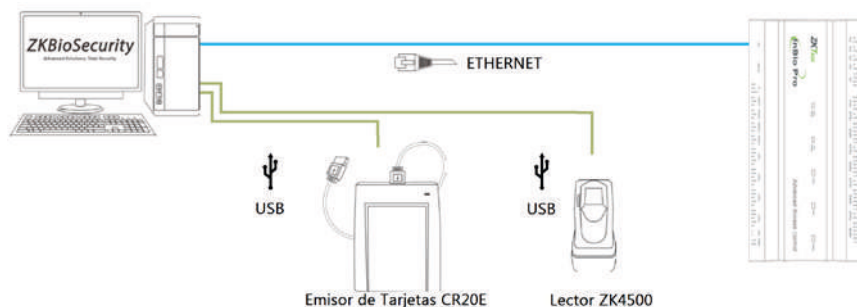
Notas Importantes:

1. Compatible con los formatos 10Base-T y 100Base-T.
2. La distancia del cable debe ser menor a 100 metros.
3. Para una distancia mayor a 100m., utilice un switch o concentrador para amplificar la señal.



Conexión Directa

Para conectar el panel InBio Pro con el PC de manera directa, conecte ambos dispositivos con un cable recto. Como el panel posee puerto MDI/MDIX, no es necesario utilizar un cable cruzado.



Conexión RS485

Conexión de la Entrada Auxiliar

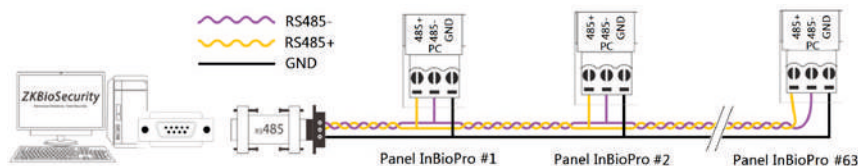


Figura 29

Nota:

- Los cables comunicación deben ser de par trenzado apantallado. Los cables deben ir conectados utilizando una topología tipo Bus en lugar de una de estrella para lograr un mejor efecto de escudo, reduciendo la reflexión de señal durante la comunicación.
- Un sólo Bus RS485 puede conectar hasta 63 paneles de control de acceso, pero recomendamos conectar como máximo 32.
- Para eliminar la atenuación de señal en los cables de comunicación y suprimir la interferencia; si el Bus tiene una longitud mayor a los 200 metros, establezca el Interruptor DIP número 8 en la posición de "Encendido". Esto es equivalente a una conexión en paralelo de una resistencia en paralelo de 120ohm entre las líneas 485+ y 485-.



Figura 30

Conexión RS485

Conexiones RS485 Incorrectas

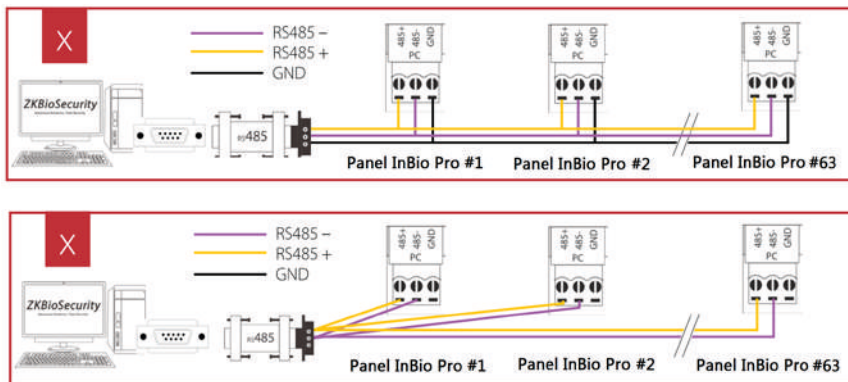


Figura 31

Restaurar valores de Fábrica

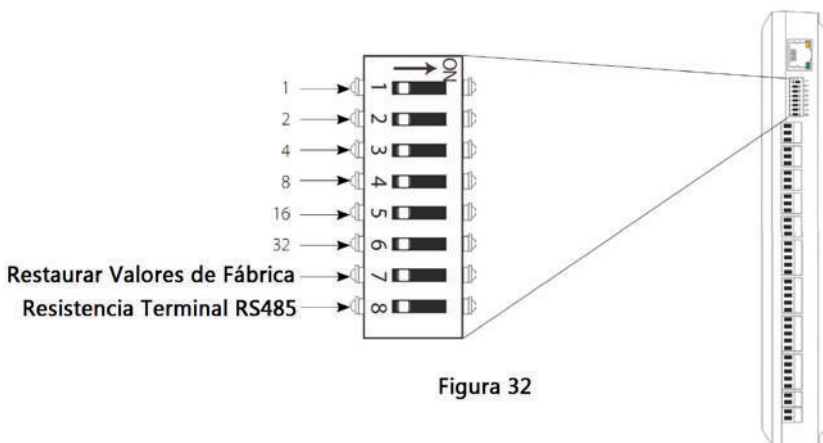
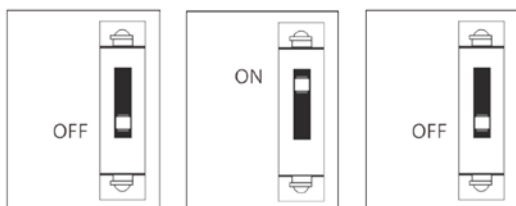


Figura 32

Conexión RS485

- Si olvida la dirección IP del InBio Pro o el dispositivo no funciona normalmente, usted puede utilizar el interruptor DIP número 7 para restaurar las configuraciones de fábrica del panel. Los parámetros que restaurarán son; la dirección IP, la contraseña de comunicación, puerta de enlace y la máscara de red.
- Por defecto, el interruptor se encuentra apagado.
- Mueva el interruptor de arriba y abajo tres veces dentro de un lapso de tiempo de 10 segundos, y finalmente déjelo en modo "Apagado", después de esto el panel se reiniciará y los valores de fábrica serán reestablecidos.



Restaurar los valores de fábrica:
Mueva el Interruptor #7 de "Encendido" a "Apagado".
Repita el proceso 3 veces.

Figura 33

Configuración del Interruptor DIP

Dirección RS485

Del 1 al 6 están reservados para establecer el número del dispositivo para comunicación RS485. El código es binario, y la numeración es de izquierda a derecha. Cuando el interruptor sea establecido en la posición de [Encendido] indica 1; cuando está al contrario [Apagado] indica 0. Por ejemplo, para establecer un número de dispositivo $39 = 1 + 2 + 4 + 32$, que corresponde al código binario 111001, coloque el 1, 2, 3 y 6 en posición de [Encendido], como se muestra en el siguiente gráfico.

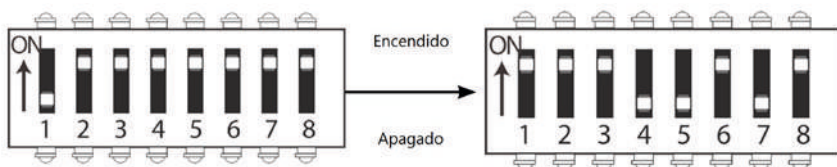
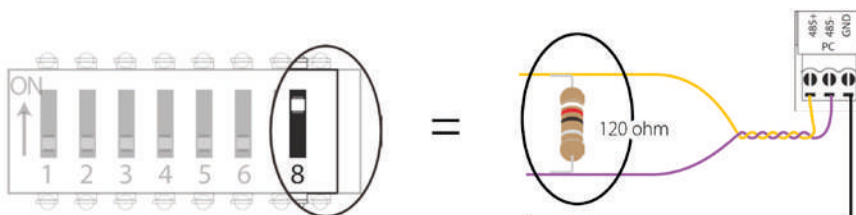


Figura 34

Resistencia Terminal

El número 8 es para configurar la resistencia terminal RS485. Coloque el interruptor en posición de [Encendido]; esto es equivalente a la conexión en paralelo de una Resistencia terminal de 120 ohm entre las líneas 485+ y 485-.



Panel InBio Pro #63

Figura 35

Diagrama de Instalación

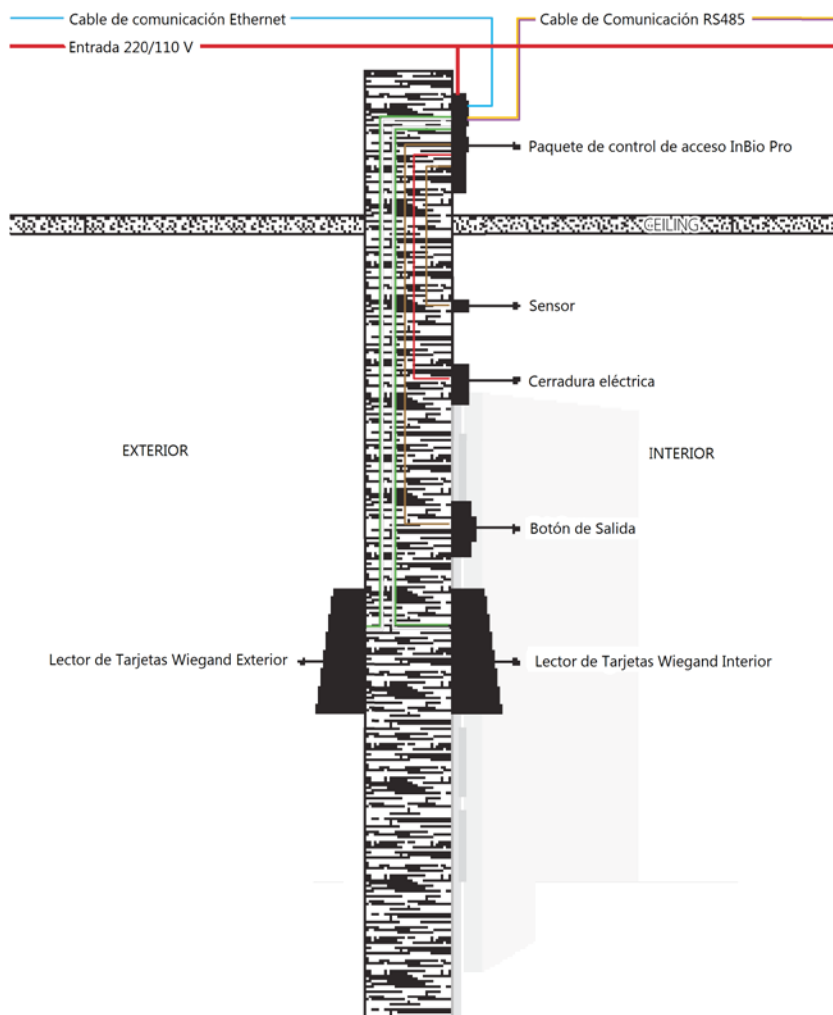


Figura 36

Preguntas Frecuentes

1. ¿Cómo cambiar de cuatro puertas un sentido a dos puertas dos sentidos?

- Conecte 4 lectores desde el lector 1 al 4.
- Conecte dos cerraduras de puerta, una conectada a LOCK1 y la otra conectada a LOCK3.
- En el software, configure el lector 1-Interior y lector 2-Exterior.



2. ¿Es posible integrar cámaras IP y NVR?

- Actualmente, el software ZKBioSecurity soporta las cámaras IP y NVR de ZKTeco.
- Usted puede asociar una cámara a la puerta y configurar una vinculación para la misma.

3. ¿Qué significa cuando obtengo un “Error de Formato Wiegand”?

- Los cables WD0 y WD1 están invertidos.

4. ¿Cómo puedo conectar un lector standalone de terceros al panel InBio Pro?

- Conecte la salida Wiegand al WD0 y WD1 del lector stand alone en el puerto lector del panel.
- Nota: El panel sólo puede suministrar 12V DC, 300mA. Por lo tanto, sería necesario una fuente de alimentación externa.

5. ¿Para qué es utilizada la ranura de la tarjeta SD?

- La tarjeta SD, almacena transacciones del panel y crea una copia de seguridad en adición a la memoria interna.

6. ¿Qué tipo de cable es recomendado para el panel?

- Recomendamos un cable de par trenzado apantallado de 16 o 18 AWG.

7. ¿Cuál es la dirección IP predeterminada del panel?

- 192.168.1.201

8. ¿Cuánto tiempo dura la garantía del dispositivo?

- 1 Año desde la fecha original de la compra. El reemplazo/reparación del Hardware la garantía estándar de ZK requiere una evaluación por un especialista de soporte técnico y la emisión de un número RMA de soporte técnico.

Tabla de Configuración de la Dirección 485

	Configuración del Interruptor					
	1	2	3	4	5	6
Dirección N°	1	2	4	8	16	32
01	On	Off	Off	Off	Off	Off
02	Off	On	Off	Off	Off	Off
03	On	On	Off	Off	Off	Off
04	Off	Off	On	Off	Off	Off
05	On	Off	On	Off	Off	Off
06	Off	On	On	Off	Off	Off
07	On	On	On	Off	Off	Off
08	Off	Off	Off	On	Off	Off
09	On	Off	Off	On	Off	Off
10	Off	On	Off	On	Off	Off
11	On	On	Off	On	Off	Off
12	Off	Off	On	On	Off	Off
13	On	Off	On	On	Off	Off
14	Off	On	On	On	Off	Off
15	On	On	On	On	Off	Off
16	Off	Off	Off	Off	On	Off
17	On	Off	Off	Off	On	Off
18	Off	On	Off	Off	On	Off
19	On	On	Off	Off	On	Off
20	Off	Off	On	Off	On	Off
21	On	Off	On	Off	On	Off
22	Off	On	On	Off	On	Off
23	On	On	On	Off	On	Off
24	Off	Off	Off	On	On	Off
25	On	Off	Off	On	On	Off
26	Off	On	Off	On	On	Off

Tabla de Configuración de la Dirección 485

27	On	On	Off	On	On	Off
28	Off	Off	On	On	On	Off
29	On	Off	On	On	On	Off
30	Off	On	On	On	On	Off
31	On	On	On	On	On	Off
32	Off	Off	Off	Off	Off	On
33	On	Off	Off	Off	Off	On
34	Off	On	Off	Off	Off	On
35	On	On	Off	Off	Off	On
36	Off	Off	On	Off	Off	On
37	On	Off	On	Off	Off	On
38	Off	On	On	Off	Off	On
39	On	On	On	Off	Off	On
40	Off	Off	Off	On	Off	On
41	On	Off	Off	On	Off	On
42	Off	On	Off	On	Off	On
43	On	On	Off	On	Off	On
44	Off	Off	On	On	Off	On
45	On	Off	On	On	Off	On
46	Off	On	On	On	Off	On
47	On	On	On	On	Off	On
48	Off	Off	Off	Off	On	On
49	On	Off	Off	Off	On	On
50	Off	On	Off	Off	On	On
51	On	On	Off	Off	On	On
52	Off	Off	On	Off	On	On
53	On	Off	On	Off	On	On
54	Off	On	On	Off	On	On
55	On	On	On	Off	On	On

Tabla de Configuración de la Dirección 485

56	Off	Off	Off	On	On	On
57	On	Off	Off	On	On	On
58	Off	On	Off	On	On	On
59	On	On	Off	On	On	On
60	Off	Off	On	On	On	On
61	On	Off	On	On	On	On
62	Off	On	On	On	On	On
63	On	On	On	On	On	On

Especificaciones Eléctricas

Fuente de Alimentación	Mínima	Normal	Máximo	Notas
Voltaje (V) DC	9.6	12	14.4	Utilice sólo el adaptador de poder DC regulado.
Corriente (A)			2	
Salida de Relevador de Cerradura Electrónica				
Voltaje Conmutado (V)			12V	Utilice sólo el adaptador de poder DC regulado.
Tensión Conmutada (A)			2	
Salida de Relevador Auxiliar				
Voltaje Conmutado (V)			12V	Utilice sólo el adaptador de poder DC regulado.
Tensión Conmutada (A)			1.25	
Entrada Auxiliar				
VIH (V)				
TVIL (V)				
Resistencia Pull-Up (Ω)		4.7 k		Los puertos de entrada son tirados con 4.7 resistencias
Entrada Wiegand				
Voltaje (V0)	10.8	12	13.5	
Corriente (mA)			500	
Cerradura Eléctrica ZK				
Voltaje (V0)	10.8	12	13.2	
Corriente (mA)			500	

Especificaciones Generales

Comunicación	RS485, TCP/IP
Velocidad de Transmisión para RS485	9600-15200
Fuente de Alimentación	12V DC, 3A
Capacidad de Tarjetas	30.000
Capacidad de Eventos	100.000
Indicador LED	Muestra estado de la comunicación, la energía y la tarjeta de proximidad.
Temperatura de Funcionamiento	0°C~45°C
Humedad de Operación	20%~80%
Número de Puertas Controladas	Cuatro puertas (Cuatro puertas un sentido, dos puertas dos sentidos)
Número de lectores Soportados	4
Tipos de Lectores Soportados	Wiegand de 26 Bits, otros a petición.
Número de Entradas	12 (4 dispositivos de salida, 4 estado de puerta, 4 auxiliares)
Número de Salidas	8 (4 relevador forma C para cerradura y 4 para salida auxiliar)
Peso	7.8 libras (3.5 kg)
Gabinete	Metal
Tipo de Montaje	Pared
Dimensiones (paquete)	400mmx90.5mmx330mm
Dimensiones (Board)	203.2mmx106mm
CPU	32 bit400MHz
Flash	128 MB
Certificación	CE FCC RoHS

Green Label



www.zkteco.com



www.zktecolatinoamerica.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.