Input Module

GUÍA DE INSTALACIÓN DE

Versión 1.04

Español

ES 101.00.IM-120

suprema

SECURITY & BIOMETRICS

CONTENIDO

Instrucciones de Seguridad 4

Información de cumplimiento 4

Primeros Pasos 8

Componentes 8

Accesorio 9

Nombre y función de cada parte 10

Instalación 14

Fijación del producto 14

Conexión de la fuente de alimentación 15

Conexión RS-485 16

Conexión del relé 17

Conexión de entrada supervisada 19

Conexión antimanipulación 19

Instalación del gabinete 20

Especificaciones del Producto 25

General 25

Capacidad 25

Interfaz 26

Eléctrico 26

Dimensiones y peso 27

Información Reglamentaria 28

Información de cumplimiento de la FCC 28

Apéndices 29

Descargos de responsabilidad 29

Aviso de derechos de autor 30

Licencia de código abierto 30

Instrucciones de Seguridad

Lea estas instrucciones de seguridad antes de usar el producto para evitar lesiones a usted y a otros y para prevenir daños a la propiedad.

El término «producto» en este manual se refiere al producto y a cualquier elemento suministrado con él.

Información de cumplimiento

Alerta

Se utiliza para indicar información de advertencia que, si se ignora durante el uso del producto, podría causar lesiones graves o la muerte.

Precaución

Se utiliza para indicar información de precaución que, si se ignora durante el uso del producto, puede provocar lesiones leves o daños al producto.

Información

Se utiliza para proporcionar notas o información adicional durante el uso del producto.

Nota

Se utiliza para proporcionar notas o información adicional durante el uso del producto.

⚠ Advertencia

Instalar

Tenga especial cuidado con el cableado incorrecto cuando use fuentes de alimentación de alta capacidad.

- Un cableado incorrecto puede provocar incendios graves, descargas eléctricas o daños al producto.

No permita que los usuarios instalen o reparen el producto de manera arbitraria.

- Puede causar incendios, descargas eléctricas o lesiones.
- No se proporcionará servicio de reparación gratuito si el producto resulta dañado debido a la instalación o reparación arbitraria por parte del usuario.

No instale el producto en lugares expuestos a la luz solar directa, humedad, polvo o hollín, ni donde pueda haber fugas de gas.

- Puede causar incendios o descargas eléctricas.

Al instalar el producto en exteriores, asegúrese de colocarlo en un área sombreada y bien ventilada.

No use un gabinete completamente sellado al instalar el producto en exteriores.

- La temperatura interna del gabinete puede aumentar debido a la luz solar directa, lo que puede provocar incendios, descargas eléctricas o daños al producto.

No instale el producto en lugares donde se genere calor, como cerca de calefactores.

- El sobrecalentamiento puede provocar incendios o descargas eléctricas.

No instale en lugares húmedos.

- La humedad puede provocar descargas eléctricas o daños al producto.

No instale en lugares con interferencia electromagnética.

- Puede provocar descargas eléctricas o daños al producto.

Uso

No permita que líquidos como agua, bebidas o productos químicos entren en el producto.

- Puede provocar incendios, descargas eléctricas o daños al producto.

No use adaptadores de corriente o enchufes dañados ni tomacorrientes flojos.

- Si las conexiones son inestables, pueden provocar incendios o descargas eléctricas.

No doble ni rompa en exceso el cable de alimentación.

- Puede causar incendios o descargas eléctricas.

⚠ Precaución

Instalar

Lea este manual detenidamente antes de instalar el producto para garantizar una instalación segura y correcta.

Al conectar cables de alimentación y conectores, asegúrese de apagar la alimentación de todos los dispositivos antes de cablear y conectar.

- Los dispositivos pueden funcionar incorrectamente.

Antes de conectar la alimentación al producto, revise nuevamente el manual para asegurarse de que el cableado sea correcto y luego conecte la alimentación.

No instale el producto en lugares expuestos directamente a la luz solar o ultravioleta.

- Puede provocar daños, mal funcionamiento, decoloración o deformación del producto.

No deje cables de alimentación en pasillos.

- Puede provocar lesiones corporales o daños al producto.

No instale cerca de objetos magnéticos fuertes como imanes, televisores, monitores CRT o altavoces.

- El dispositivo puede funcionar incorrectamente.

Use un adaptador de corriente con aprobación IEC/EN 62368-1 y con capacidad superior al consumo de energía del dispositivo terminal. Se recomienda usar los adaptadores de corriente vendidos por Suprema.

- El uso de una fuente de alimentación inadecuada puede provocar el mal funcionamiento de los dispositivos.
- Consulte la sección Alimentación en las especificaciones del producto para conocer el consumo máximo de corriente.

Uso

No deje caer el producto ni lo someta a golpes.

- El dispositivo puede funcionar incorrectamente.

Asegure que no se interrumpa el suministro eléctrico durante las actualizaciones de firmware del producto.

- El dispositivo puede funcionar incorrectamente.

No presione los botones (panel táctil) del producto con fuerza ni use herramientas puntiagudas para hacerlo.

- El dispositivo puede funcionar incorrectamente.

Use el producto dentro de -20 °C a 60 °C y guárdelo a temperaturas adecuadas, ni demasiado bajas ni demasiado altas.

- El dispositivo puede funcionar incorrectamente.

Tenga cuidado al limpiar el producto.

- Limpie suavemente la superficie del producto con un paño limpio y seco.
- Si va a desinfectar el producto, humedezca un paño limpio con la cantidad adecuada de alcohol desinfectante y limpie suavemente la superficie del producto. Use alcohol desinfectante que contenga 70-75 % de alcohol isopropílico y un paño suave, limpio y sin pelusa.
- No aplique desinfectante directamente sobre el producto.

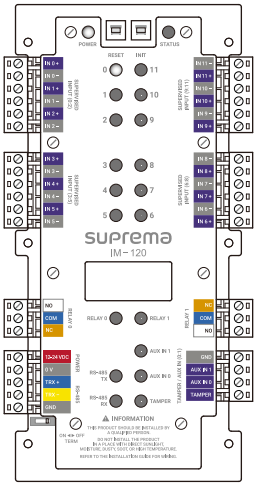
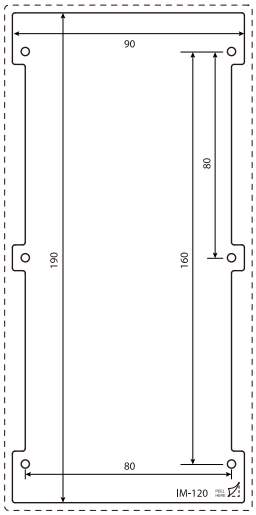
No utilice el producto para fines distintos a su uso previsto.

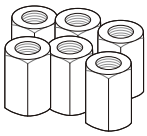
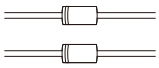
- El dispositivo puede funcionar incorrectamente.

Primeros Pasos

Proporciona procedimientos iniciales para empezar con el dispositivo.

Componentes

	
Módulo de entrada	Plantilla de perforación

				
Tornillo de fijación x12	Separador x6	Diodo x2	Guía rápida	Guía de software de código abierto

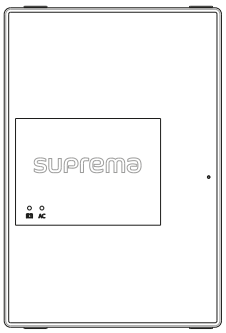
Información

- Los componentes pueden variar según el entorno de instalación.

Accesorio

Es posible adquirir este producto con la carcasa (ENCR-10) como accesorio y se pueden instalar dos productos en una sola carcasa.

El gabinete incluye una placa LED de estado de alimentación, una placa de distribución de energía, una fuente de alimentación y un tamper. Consulte Enclosure Installation para ver cómo instalar el producto en la carcasa.

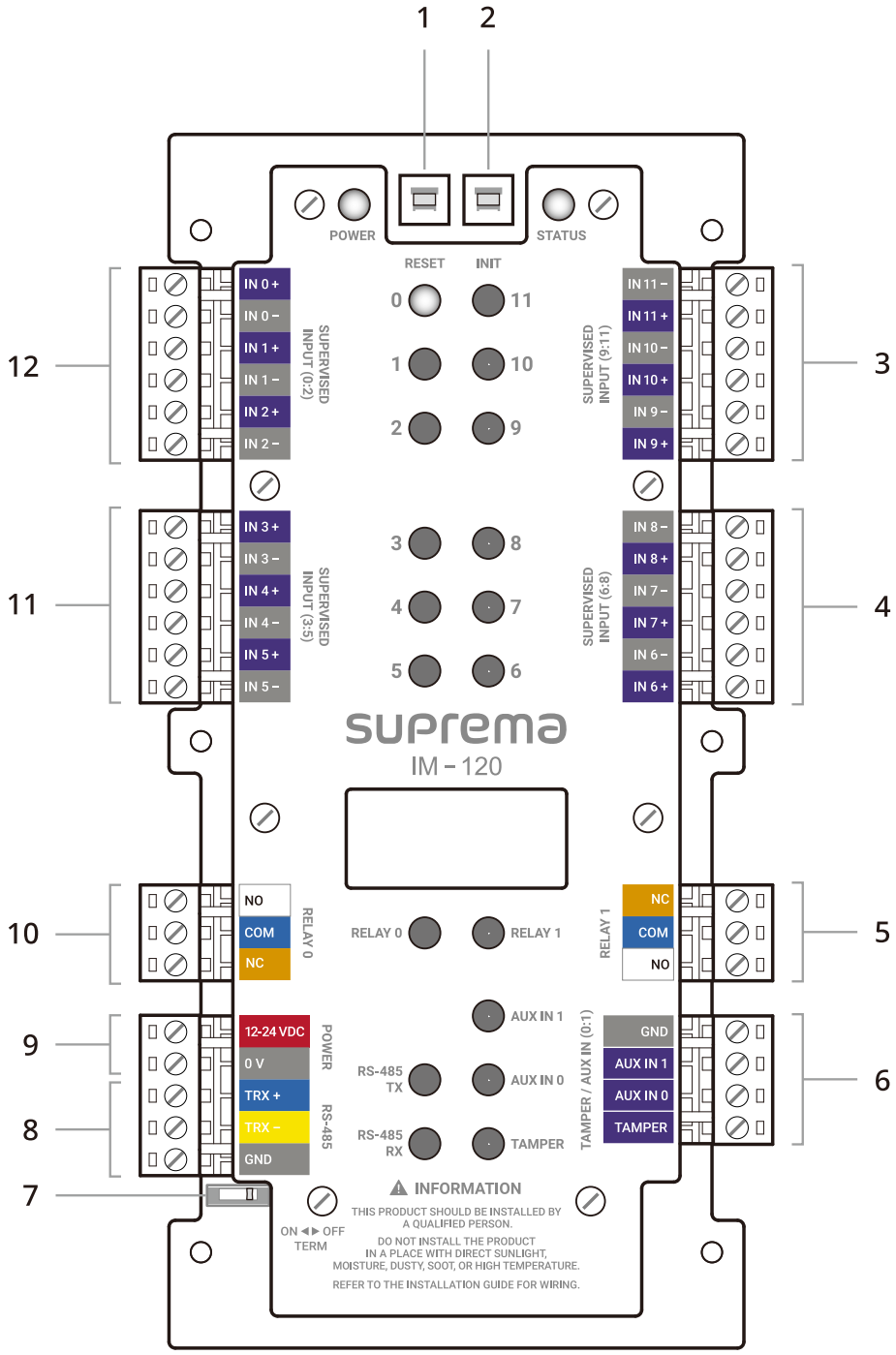


ENCR-10

Información

- El ENCR-10 está diseñado para montarse en la pared. Instálelo a una altura segura y conveniente; no hay restricciones respecto a la altura de instalación.
- Los componentes del ENCR-10 incluyen tornillos para la fijación de la carcasa, tornillos para la fijación del producto y tornillos para la conexión del dispositivo de alimentación. Utilice cada tornillo correctamente según su propósito.
  - Tornillos de fijación para la carcasa (diámetro: 4 mm, longitud: 25 mm) x4
  - Tornillos de fijación para el dispositivo (diámetro: 3 mm, longitud: 5 mm) x6
  - Tornillos de fijación para el cable de alimentación (diámetro: 3 mm, longitud: 8 mm) x1

Nombre y función de cada parte



No.	Nombre
1	Botón **RESET**
2	Botón **INIT**

No.	Nombre
3	Conexión de **SUPERVISED INPUT (9:11:)**
4	Conexión de **SUPERVISED INPUT (6:8:)**
5	Conexión **RELAY 1**
6	Conexión de **TAMPER** o **AUX IN (0:1:)**
7	Interruptor de resistencia terminal **RS-485**
8	Conexión **RS-485**
9	Conexión de **POWER** (DC 12 o 24 V)
10	Conexión **RELAY 0**
11	Conexión de **SUPERVISED INPUT (3:5:)**
12	Conexión de **SUPERVISED INPUT (0:2:)**

Información

- Presione el botón **INIT** durante más de 2 segundos, después de inicializar el producto vinculado al dispositivo, para conectarlo a otro dispositivo.
- Presione el botón **RESET** para reiniciar el producto.

Indicador de estado LED

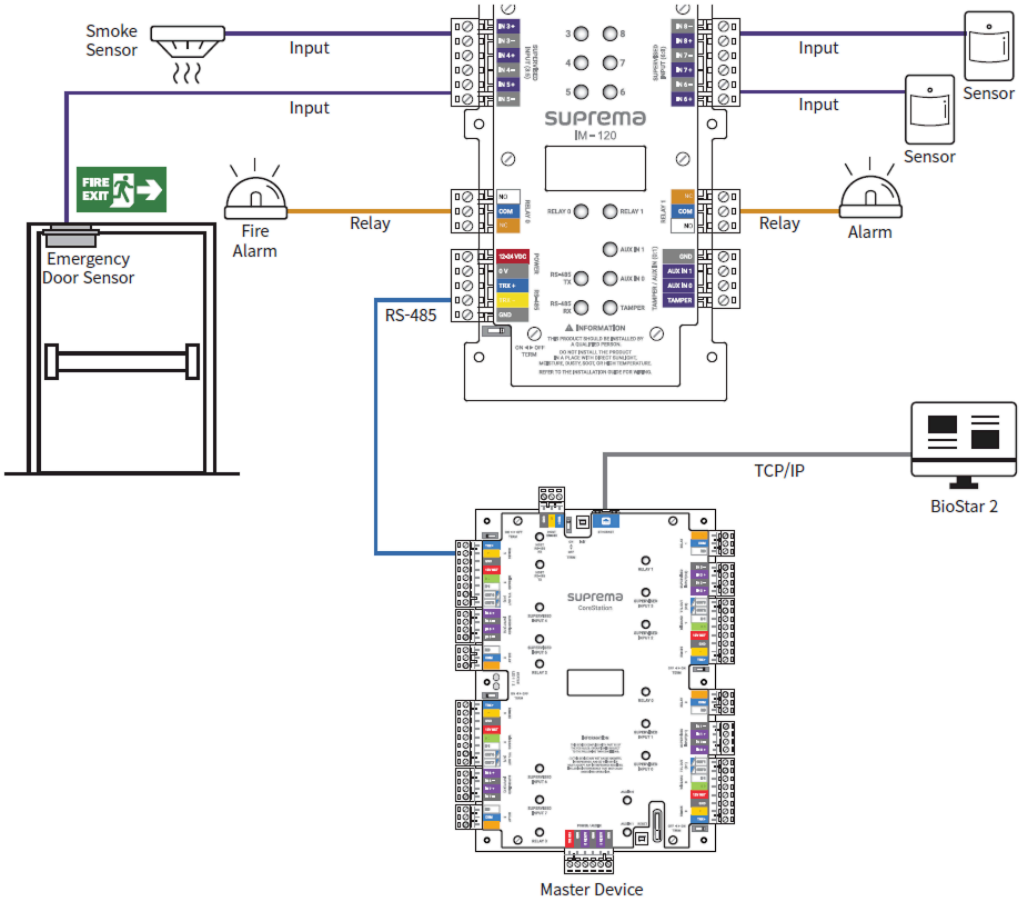
Compruebe el estado de funcionamiento del producto mediante el color del indicador de estado LED.

Ítem	LED	Estado
ALIMENTACIÓN	Rojo encendido	Encendido
ESTADO	Verde encendido	Estado conectado mediante sesión segura
	Azul encendido	No conectado al dispositivo maestro
	Rosa encendido	En proceso de actualización de firmware
	Amarillo encendido	Error de comunicación debido a clave diferente o pérdida de paquetes en OSDP que afecta RS-485
	Celeste encendido	Estado conectado sin sesión segura
	Verde parpadeando	Estado final de espera de entrada durante la inicialización de la configuración
	Verde encendido	Inicialización de la configuración completada
SUPERVISED INPUT (0~11)	Rojo encendido	Estado de recepción de la señal de entrada
RELAY (0, 1)	Rojo encendido	Operación del relé
RS-485 TX	Naranja parpadeando	En proceso de transmisión de datos RS-485
RS-485 RX	Verde parpadeando	En proceso de recepción de datos RS-485
AUX IN (0, 1)	Naranja encendido	En proceso de recepción de señal AUX
TAMPER	Naranja encendido	Acción de tamper

Ejemplo de instalación

Este producto admite acciones de relé inmediatas para las entradas detectadas en tiempo real junto con BioStar X, y también puede ejecutar acciones de relé o registrar datos para las entradas detectadas cuando está desconectado del dispositivo maestro.

Admite 1 canal RS-485 para la red con el dispositivo maestro, 12 canales de Supervised Input para detectar cortocircuitos y estados de encendido y apagado, un relé de 2 canales, una entrada AUX de 2 canales y una entrada de tamper de 1 canal.

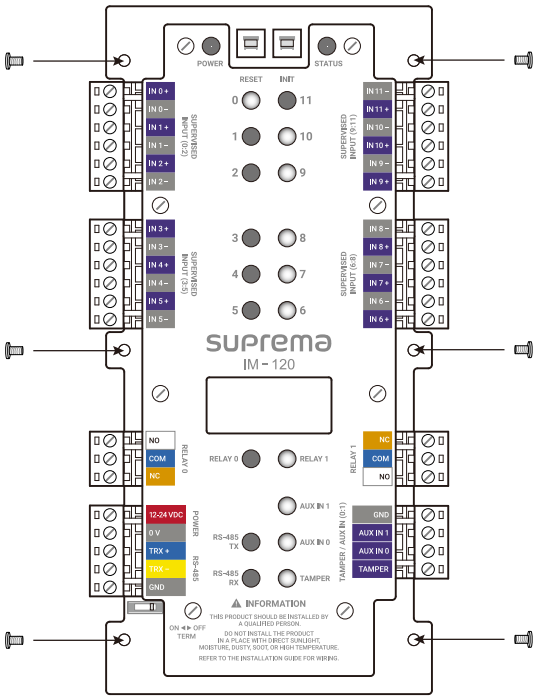


Instalación

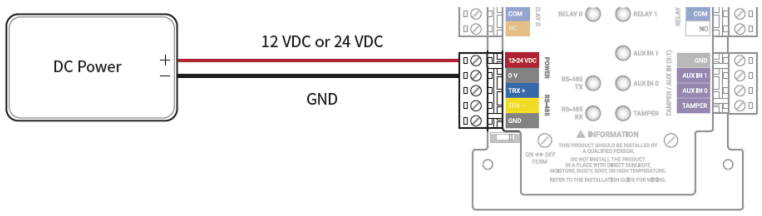
Ofrece los procedimientos completos de instalación y ejemplos de conexión necesarios para el dispositivo.

Fijación del producto

1. Asegura el espaciador con tornillos de fijación en el lugar donde se instalará el producto.
2. Aprieta el producto sobre el espaciador asegurado utilizando tornillos de fijación.



Conexión de la fuente de alimentación



Precaución

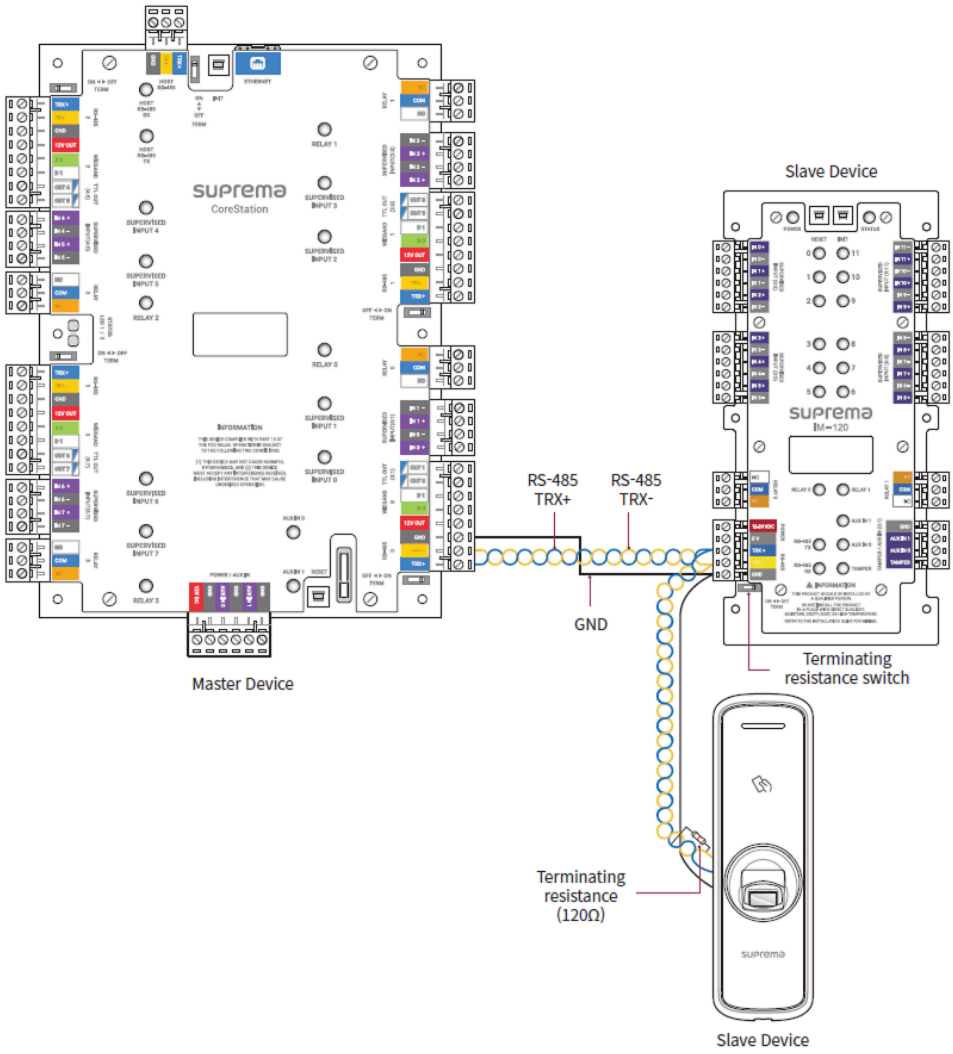
- Asegúrese de usar alimentación independiente para el dispositivo de control de acceso y los productos.
- Use un adaptador de alimentación aprobado por IEC/EN 62368-1 que admita un consumo de energía mayor que el del producto. Si desea conectar y usar otro dispositivo al adaptador de alimentación, utilice un adaptador con una capacidad de corriente igual o mayor que el consumo total requerido por el terminal y el otro dispositivo.
  - Consulte la sección Alimentación en las especificaciones del producto para conocer el consumo máximo de corriente.
- NO extienda la longitud del cable de alimentación al usar el adaptador de alimentación.

Información

Se recomienda conectar y usar una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) para evitar fallas de energía.

Conexión RS-485

Conecta el producto al dispositivo maestro.

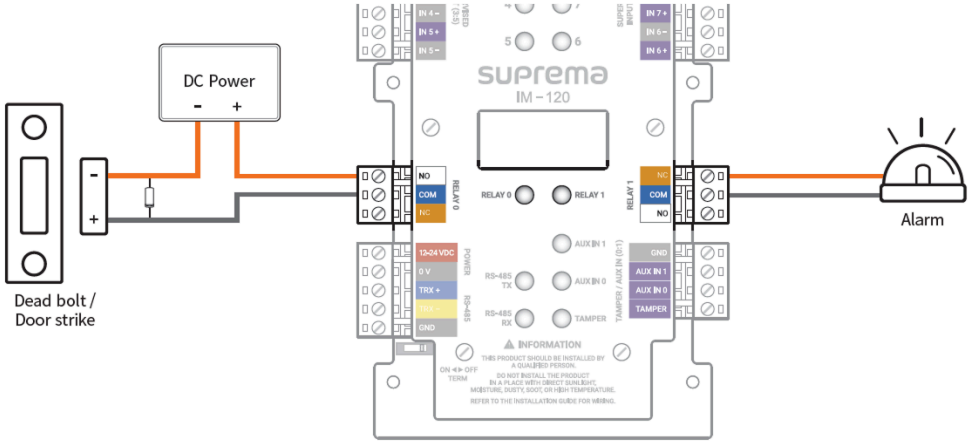


Información

- Utilice cable AWG26 o superior para RS-485 y asegúrese de que todo el cableado cumpla con las normas ANSI/NFPA 70.
- Utilice un par trenzado AWG24 con una longitud máxima de 1.2 km para el cable RS-485.
- Se recomienda usar cables RS-485 con una impedancia característica de 120 Ω.
- Conecte resistencias de terminación (120 Ω) en ambos extremos de la conexión en cadena RS-485. Si se conecta en la línea media, el nivel de señal se reducirá y el rendimiento de comunicación se verá afectado. Asegúrese de conectarlas en ambos extremos de la conexión en cadena. Configure el interruptor de la resistencia de terminación de este producto en ON.

Conexión del relé

Controle el mecanismo de bloqueo de la puerta de entrada o el sistema de alarma mediante el relé de este producto. Consulte la guía del dispositivo que va a conectar y conecte el relé como NC o NO.



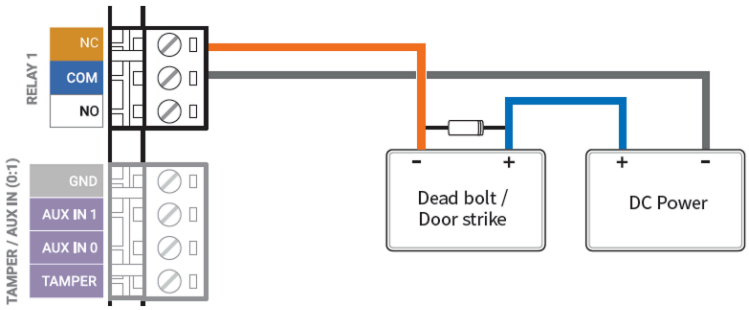
Cerradura fail safe

Conecte el relé **NC** como se muestra en la figura siguiente para usar la cerradura Fail Safe. Normalmente circula corriente a través del relé de la cerradura Fail Safe. Cuando se activa el relé y se bloquea el flujo de corriente, la puerta se abrirá. Si se corta la alimentación del producto debido a un fallo de energía o a un factor externo, la puerta se abrirá.

Información

Conecte un diodo a ambos extremos de la entrada de alimentación, como se muestra en la figura siguiente, al instalar un cerrojo o una cerradura eléctrica de golpe. Asegúrese de conectar el cátodo (lado de la franja) a la parte + de la alimentación, prestando atención a la orientación del diodo.

No conecte el relé de este producto de forma duplicada al dispositivo conectado al puerto de relé del dispositivo maestro.



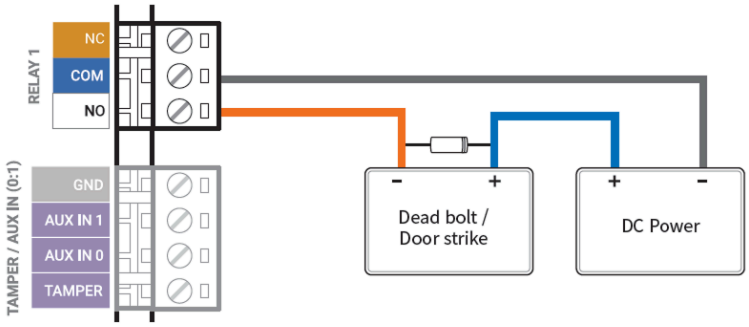
Cerradura fail secure

Conecte el relé **NO** como se muestra en la figura siguiente para usar la cerradura Fail Secure. Normalmente no circula corriente a través del relé para la cerradura Fail Secure. Cuando el relé activa el flujo de corriente, la puerta se abrirá. Si el suministro eléctrico del producto se interrumpe debido a un corte de energía o a un factor externo, la puerta se bloqueará.

Información

Conecte un diodo a ambos extremos de la entrada de alimentación, como se muestra en la figura siguiente, al instalar un cerrojo o una cerradura eléctrica de golpe. Asegúrese de conectar el cátodo (lado de la franja) a la parte + de la alimentación, prestando atención a la orientación del diodo.

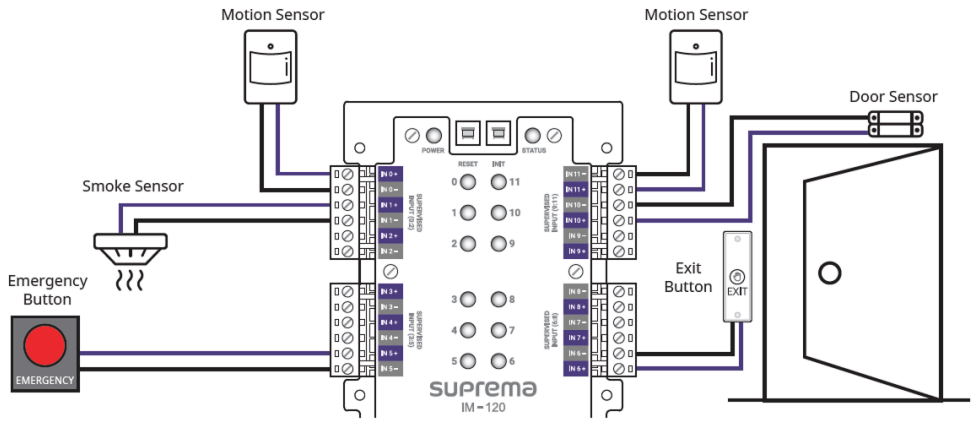
No conecte el relé de este producto de forma duplicada al dispositivo conectado al puerto de relé del dispositivo maestro.



Conexión de entrada supervisada

Conecta sensores de detección de incendios, sensores de temperatura, sensores antirrobo, sensores de puerta, botones de salida, etc. Los terminales **SUPERVISED INPUT** 0~11 pueden detectar el voltaje que circula por el circuito para supervisar los estados de cortocircuito, circuito abierto, encendido y apagado del dispositivo, y también se pueden usar como entrada general.

Configura las acciones según el estado del producto en BioStar X y supervisa el estado de la entrada.

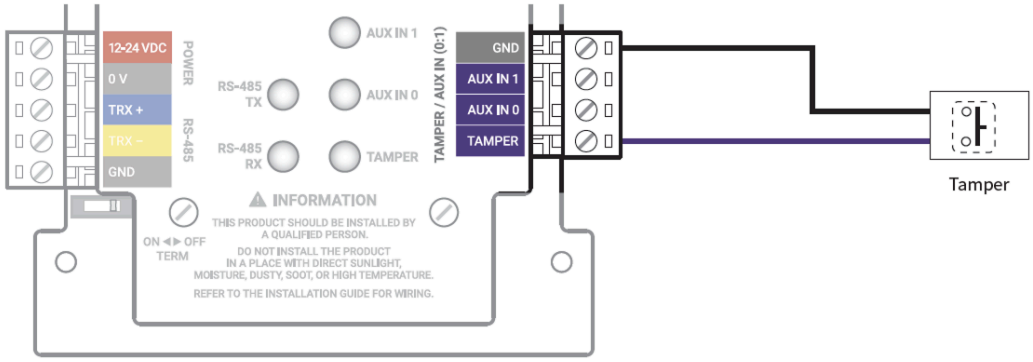


Información

- No dupliques la conexión de las entradas del producto a los dispositivos conectados a los puertos de entrada del dispositivo maestro.
- Este producto admite la conexión de resistencias de 1kΩ, 2.2kΩ, 4.7kΩ y 10kΩ. Después de conectar la resistencia adecuada al dispositivo de entrada, configure el mismo valor de resistencia en BioStar X.

Conexión antimanipulación

Si el dispositivo se separa de su instalación por factores externos, puede activar una alarma o generar un registro de eventos.

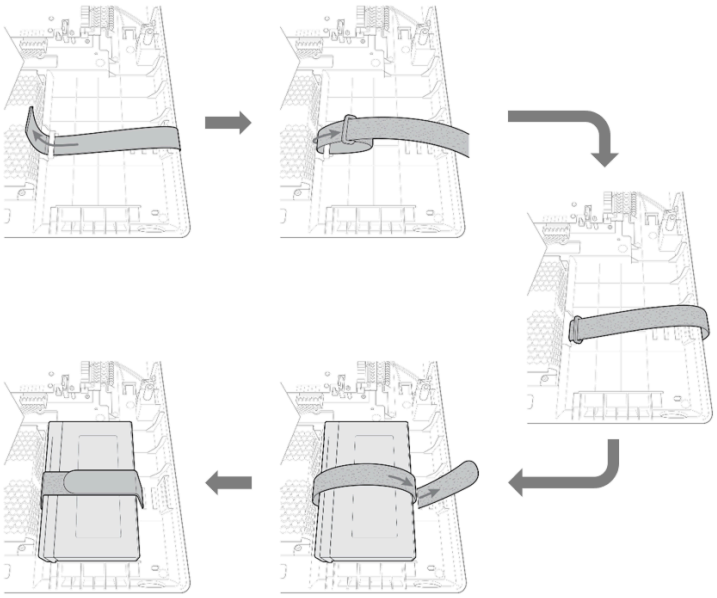


Instalación del gabinete

Para protección física y eléctrica, el producto puede instalarse dentro del gabinete (ENCR-10). El gabinete incluye una placa LED de estado de alimentación, una placa de distribución de energía, una fuente de alimentación y un tamper. El gabinete se vende por separado.

Fijación de la batería de respaldo

Inserte la correa de Velcro de la batería en la carcasa y sujete la batería.

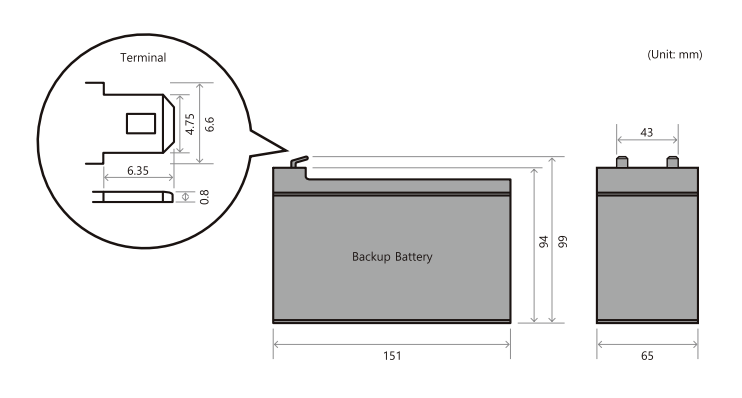


Precaución

Utiliza una batería de respaldo con especificaciones de 12 VCC y 7 Ah o superiores. Este producto se probó con el modelo "ES7-12" de "ROCKET", y se recomienda utilizar productos equivalentes al "ES7-12".

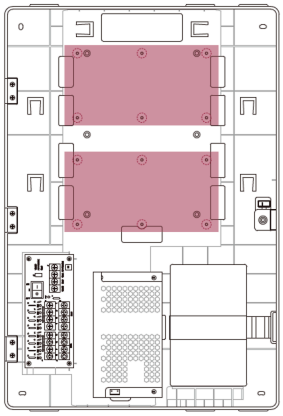
Información

- La batería de respaldo se vende por separado.
- Asegúrese de revisar el tamaño y la forma de los terminales de la batería de respaldo. Si el tamaño de la batería de respaldo supera las especificaciones recomendadas, puede que no quepa en la carcasa o que esta no cierre después de la instalación. Además, si la forma y el tamaño de los terminales son diferentes, no podrá conectar la batería con el cable proporcionado.

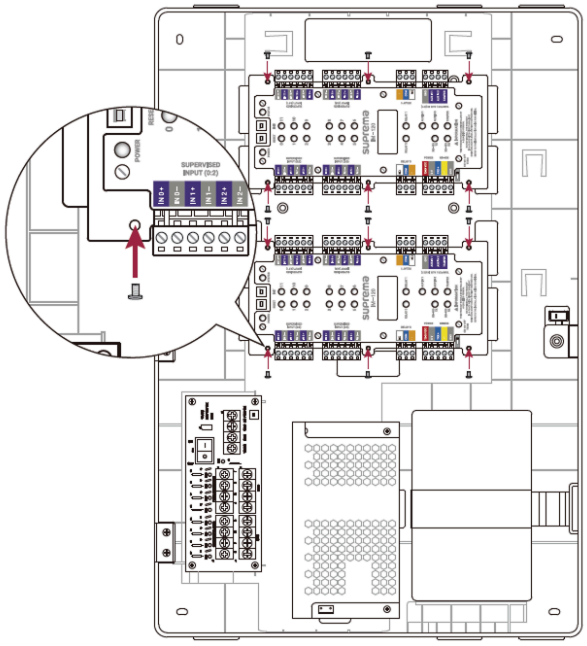


Fijación del producto

1. Verifique la ubicación para montar el producto en el gabinete. Instale 2 productos en un gabinete.



2. Coloque el producto en el gabinete según la ubicación de montaje y fíjelo con tornillos.

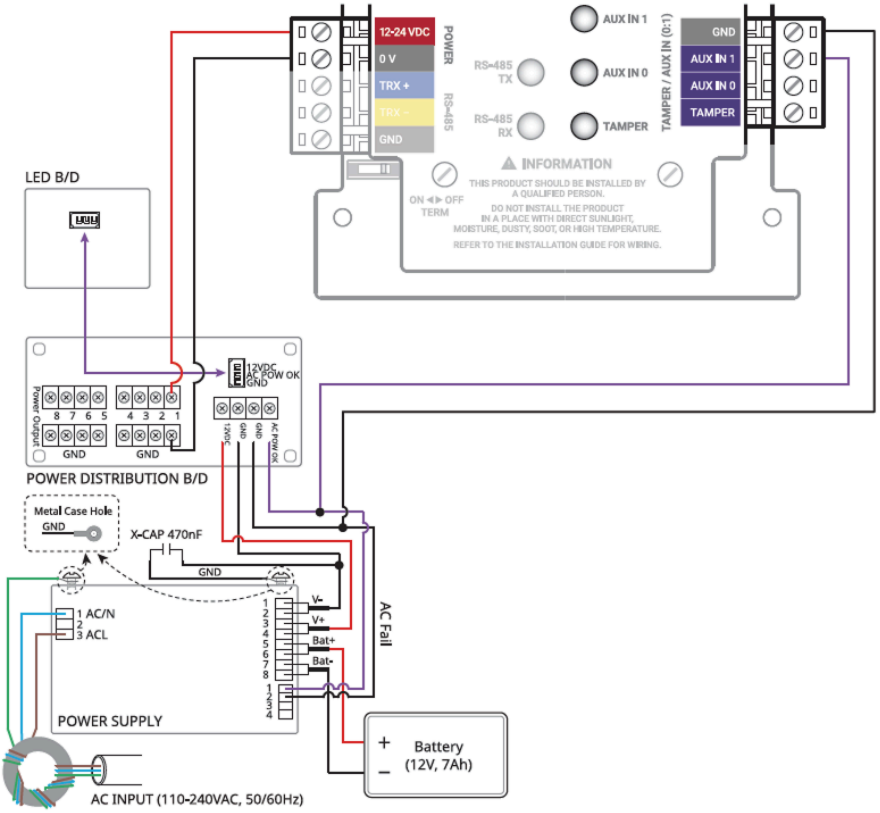


Información

- El ENCR-10 está diseñado para montarse en la pared. Instálelo a una altura segura y conveniente; no hay restricciones respecto a la altura de instalación.
- Los componentes del ENCR-10 incluyen tornillos para la fijación de la carcasa, tornillos para la fijación del producto y tornillos para la conexión del dispositivo de alimentación. Utilice cada tornillo correctamente según su propósito.
  - Tornillos de fijación para la carcasa (diámetro: 4 mm, longitud: 25 mm) x4
  - Tornillos de fijación para el dispositivo (diámetro: 3 mm, longitud: 5 mm) x6
  - Tornillos de fijación para el cable de alimentación (diámetro: 3 mm, longitud: 8 mm) x1

Conexión de alimentación y entrada AUX

Para evitar interrupciones de energía, conecte una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS); las salidas de contacto de detectores de cortes de energía u otros dispositivos pueden conectarse al terminal AUX IN.

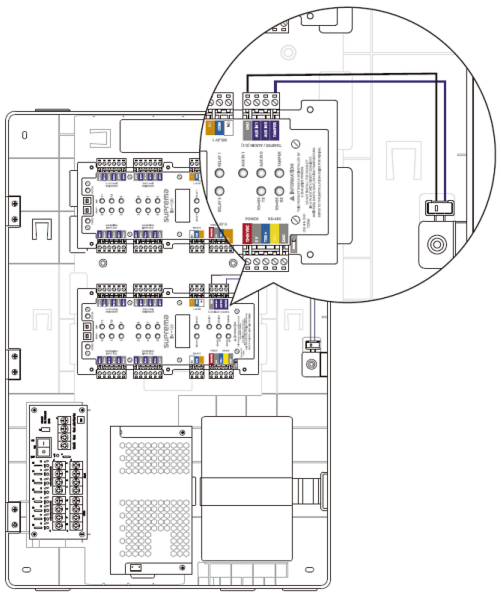


Precaución

- Asegúrese de usar alimentación independiente para el dispositivo de control de acceso y los productos.
- Use un adaptador de alimentación aprobado por IEC/EN 62368-1 que admita un consumo de energía mayor que el del producto. Si desea conectar y usar otro dispositivo al adaptador de alimentación, utilice un adaptador con una capacidad de corriente igual o mayor que el consumo total requerido por el terminal y el otro dispositivo.
  - Consulte la sección Alimentación en las especificaciones del producto para conocer el consumo máximo de corriente.
- NO extienda la longitud del cable de alimentación al usar el adaptador de alimentación.
- Utiliza una batería de respaldo con especificaciones de 12 VCC y 7 Ah o superiores. Este producto se probó con el modelo "ES7-12" de "ROCKET", y se recomienda utilizar productos equivalentes al "ES7-12".

Conexión antimanipulación

Si el gabinete se abre debido a factores externos, puede activar una alarma o generar un registro de evento.



Información

Para obtener información más detallada sobre la instalación del producto, comunícate con el Equipo de Soporte Técnico de Suprema.

Especificaciones del Producto

Incluye las especificaciones clave del producto, como tamaño, características y rendimiento.

General

Nombre del modelo	**IM-120**	
CPU	**Cortex M3 72 MHz**	
Memoria	**512 KB Flash + 64 KB SRAM**	
LED	**Multicolor**	• **POWER: 1unidad** • **STATUS: 1unidad** • **RS-485 TX: 1unidad** • **RS-485 RX: 1unidad** • **SUPERVISED INPUT: 12unidades** • **RELAY: 2unidades** • **AUX IN: 2unidades** • **TAMPER: 1unidad**
Temperatura de funcionamiento	**De -20 °C a 60 °C**	
Temperatura de almacenamiento	**De -40 °C a 70 °C**	
Humedad de funcionamiento	**Del 0 % al 95 %, sin condensación**	
Humedad de almacenamiento	**Del 0 % al 95 %, sin condensación**	
Autenticación	**CE, UKCA, KC, FCC, RCM, RoHS, REACH, WEEE**	

Capacidad

Máx. registros de texto	**10 c/u por puerto**[1)]

Interfaz

Entrada	**12 canales**[2)]
Entrada Supervisada	**12 canales**[2)]
RS-485	**1 canal**
Protocolo de comunicación RS-485	**Compatible con OSDP V2**
Relé	**2 relés**
Entrada AUX	**2 canales (FALLA DE ALIMENTACIÓN DE CA)**
Tamper	**1 canal**

Eléctrico

Alimentación	**12 Vdc**	**Corriente: Máx. 0.2 A**
	24 Vdc	**Corriente: Máx. 0.1 A**
Entrada de interruptor VIH	**Máx.: 5 V (contacto seco)**	
Relé	**Carga resistiva de 5 A a 30 VCC**	

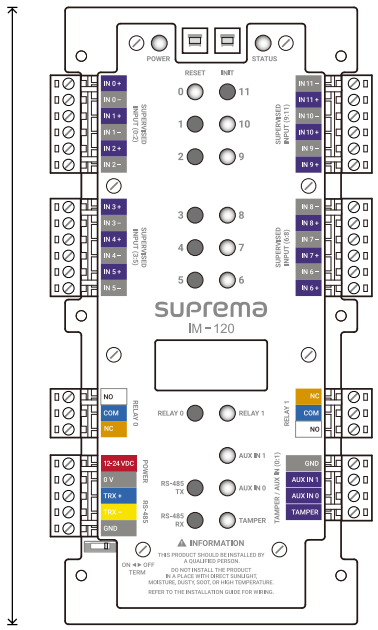
Dimensiones y peso

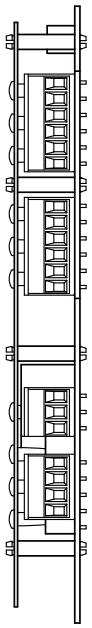
La tolerancia dimensional es de ±0.3 mm.

Width: 90 mm

Depth: 21 mm

Height: 190 mm





Weight: 203 g

---

1) Se guardarán hasta 10 eventos que hayan ocurrido cuando se perdió la conexión de red por puerto y, cuando haya más de 10 eventos, se eliminarán del registro en el orden en que ocurrieron.

2) Elija utilizar Input o Supervised input.

Información

Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso para mejorar el rendimiento.

Información Reglamentaria

Proporciona información sobre las normativas y certificaciones que cumple el producto.

Información de cumplimiento de la FCC

ESTE DISPOSITIVO CUMPLE CON LA PARTE 15 DE LAS NORMAS DE LA FCC.

El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Información

Este equipo ha sido probado y se determinó que cumple con los límites para un dispositivo digital Class A, de conformidad con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial probablemente cause interferencias perjudiciales; en tal caso, se requerirá que el usuario corrija la interferencia a su propio costo.

Cualquier cambio o modificación que no esté expresamente aprobado por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para operar este equipo.

Este transmisor no debe colocarse ni operar junto con ninguna otra antena o transmisor.

Este equipo cumple con los límites de exposición a radiación establecidos por la FCC para un entorno no controlado. Este equipo debe instalarse y operarse manteniendo una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo. No instale ni opere este dispositivo y su antena junto con ninguna otra antena o dispositivo de transmisión RF.

Para obtener más información, contáctenos mediante los datos de contacto a continuación.

Suprema Inc.

Dirección: 17F Parkview Tower, 248, Jeongjail-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13554, Rep. de COREA

Tel.: +82-31-783-4502 / Fax: +82-31-783-4503

Apéndices

Incluye avisos legales contenidos en el producto.

Descargos de responsabilidad

- La información de este sitio web se proporciona en relación con los productos de Suprema.
- El derecho de uso se reconoce únicamente para los productos de Suprema incluidos en los términos y condiciones de uso o venta de dichos productos garantizados por Suprema. Este sitio web no otorga ninguna licencia, expresa o implícita, por impedimento legal ni de ningún otro tipo, sobre ninguna propiedad intelectual.
- Salvo lo expresamente establecido en un acuerdo entre usted y Suprema, Suprema no asume ninguna responsabilidad y rechaza toda garantía, expresa o implícita, incluidas, entre otras, las relativas a la idoneidad para un fin particular, la comerciabilidad o la no infracción.
- Todas las garantías quedan ANULADAS si los productos de Suprema han sido: 1) instalados incorrectamente o si los números de serie, la fecha de garantía o las etiquetas de control de calidad del hardware han sido alterados o retirados; 2) utilizados de una manera distinta a la autorizada por Suprema; 3) modificados, alterados o reparados por un tercero que no sea Suprema o un tercero autorizado por Suprema; o 4) operados o mantenidos en condiciones ambientales inadecuadas.
- Los productos de Suprema no están destinados a usos médicos, de salvamento, de soporte vital ni a otras aplicaciones en las que la falla del producto de Suprema pudiera ocasionar lesiones personales o la muerte. Si compra o utiliza productos de Suprema para cualquiera de estas aplicaciones no previstas ni autorizadas, deberá indemnizar y eximir de responsabilidad a Suprema y a sus directores, empleados, subsidiarias, afiliadas y distribuidores por todos los reclamos, costos, daños y gastos, incluidos los honorarios razonables de abogados, derivados directa o indirectamente de cualquier reclamo por lesiones personales o muerte asociado con dicho uso no previsto o no autorizado, incluso si el reclamo alega que Suprema fue negligente en el diseño o la fabricación de la pieza.
- Suprema se reserva el derecho de realizar cambios en las especificaciones y descripciones de los productos en cualquier momento y sin previo aviso para mejorar la confiabilidad, la función o el diseño.
- La información personal, en forma de mensajes de autenticación y otra información relacionada, puede almacenarse en los productos de Suprema durante su uso. Suprema no se hace responsable de ninguna información, incluida la información personal, almacenada dentro de los productos de Suprema que no esté bajo el control directo de Suprema o según lo establecido en los términos y condiciones correspondientes. Cuando se utilice cualquier información almacenada, incluida la información personal, es responsabilidad de los usuarios del producto cumplir con la legislación nacional (como el RGPD) y garantizar su manipulación y tratamiento adecuados.
- No debe confiar en la ausencia o las características de ninguna función o instrucción marcada como "reservada" o "indefinida". Suprema las reserva para su definición futura y no tendrá ninguna responsabilidad por conflictos o incompatibilidades derivados de cambios posteriores en ellas.
- Salvo que se disponga expresamente en el presente documento y en la medida máxima permitida por la ley, los productos de Suprema se venden "tal cual".
- Comuníquese con la oficina de ventas local de Suprema o con su distribuidor para obtener las especificaciones más recientes y antes de realizar su pedido.

Aviso de derechos de autor

Los derechos de autor de este sitio web pertenecen a Suprema. Los derechos sobre otros nombres de productos, marcas comerciales y marcas registradas pertenecen a las personas u organizaciones propietarias.

Licencia de código abierto

- Este producto incluye software desarrollado bajo la licencia MIT. Para más información sobre la licencia MIT, consulte la The MIT License.
- El código fuente modificado basado en FreeRTOS incluido en este producto puede descargarse contactando al Equipo de Soporte Técnico de Suprema.

Suprema Inc.

17F Parkview Tower, 248, Jeongjail-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13554, Rep. of KOREA

Tel: +82 31 783 4502 | Fax: +82 31 783 4503 | Inquiry: sales_sys@supremainc.com

Para obtener más información sobre las sucursales globales de Suprema,
visite la página web a continuación escaneando el código QR.
http://www.supremainc.com/en/about/contact-us.asp

© 2026 Suprema Inc. Suprema y los números y los nombres que identifican productos mencionados en este documento son marcas comerciales registradas de Suprema, Inc. Todas las marcas y los nombres de productos que no pertenecen a Suprema son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivas compañías. La apariencia del producto, el estado de la estructura o las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.