

# intelbras

---

Guía de instalación

**FX 2000 AJ**

# intelbras

**FX 2000 AJ**

**Cerradura eléctrica**

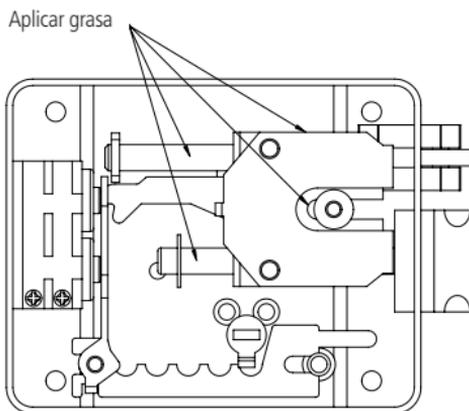
Felicitaciones, usted acaba de adquirir un producto con la calidad y seguridad Intelbras.

La cerradura eléctrica FX 2000 AJ es de sobreponer y tiene un cilindro ajustable de 30 hasta 75 mm de largo. Para uso en puertas/portones de metal o madera, es fabricada en acero con acabado en color gris o negro y puede ser instalada en puertas o portones con apertura hacia adentro o fuera del ambiente, hacia la derecha o izquierda.

# Cuidados y seguridad

---

- » La cerradura no debe ser instalada en el lado externo de los portones.
- » No permita el acceso por el lado interno de la cerradura cuando esté instalada en puertas y portones con aberturas.
- » Instale la cerradura solamente en lugares cubiertos.
- » La distancia recomendada del cuerpo de la cerradura hasta el borde de la funda es de 5 a 7 mm.
- » Instale siempre el conjunto completo, cerradura + funda de la FX 2000 AJ.
- » Se recomienda realizar el mantenimiento preventivo cada 6 meses.
- » Reajuste los tornillos de fijación.
- » Utilice grasa de silicona en los lugares con resorte indicados a continuación.



# Índice

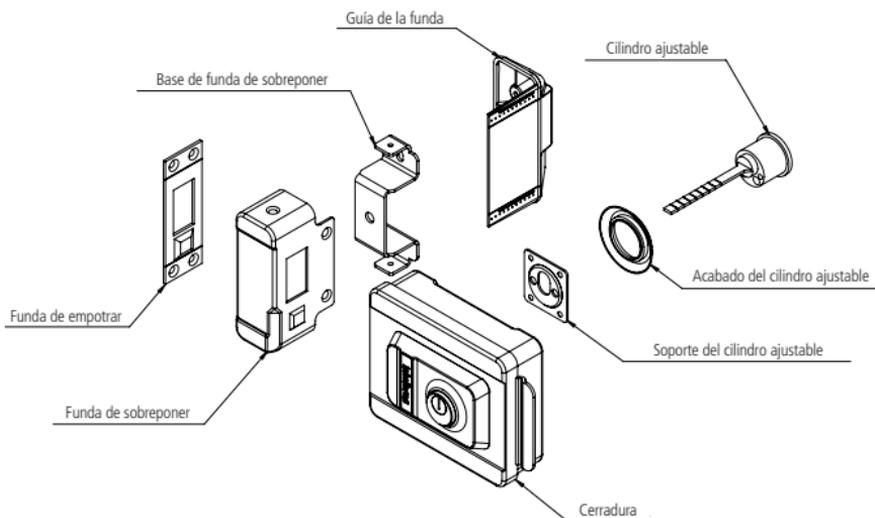
|   |    |
|---|----|
| 1. Especificaciones técnicas                  | 5  |
| 2. Producto                                   | 5  |
| 2.1. Vista interna                            | 6  |
| 3. Instalación                                | 6  |
| 3.1. Uso de plantilla                         | 7  |
| 3.2. Fijación del soporte del cilindro        | 7  |
| 3.3. Instalación del cilindro ajustable       | 8  |
| 3.4. Fijación de la cerradura en la puerta    | 10 |
| 3.5. Instalación de la funda de sobreponer    | 10 |
| 3.6. Instalación de la funda de empotrar      | 11 |
| 3.7. Puerta que abre hacia fuera del ambiente | 12 |
| 3.8. Instalación final                        | 13 |
| 3.9. Ajuste de presión del resorte            | 15 |
| 3.10. Inversión de la lengüeta                | 15 |
| 3.11. Conexión eléctrica de la cerradura      | 16 |
| 3.12. Tabla de sección de cables              | 17 |
| 4. Dudas frecuentes                           | 18 |
| Póliza de garantía                            | 19 |
| Término de garantía                           | 21 |

# 1. Especificaciones técnicas

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Aplicación                            | Puertas de metal o madera con apertura a la derecha o izquierda, hacia dentro o fuera del ambiente |
| Accionamiento manual                  | 3 llaves para abrir, a través, de los cilindros externos e internos                                |
| Memoria mecánica                      | Destrava ao primeiro impulso   |
| Cilindro                              | Cilindro ajustable de 30 hasta 75 mm de largo  |
| Alimentación                          | 12 V AC/DC   |
| Consumo                               | 10 W   |
| Fuerza de corte                       | 6 toneladas  |
| Dimensión del embalaje (An x Al x Pr) | 165 x 115 x 100 mm   |
| Peso                                  | 1,70 kg  |

## 2. Producto

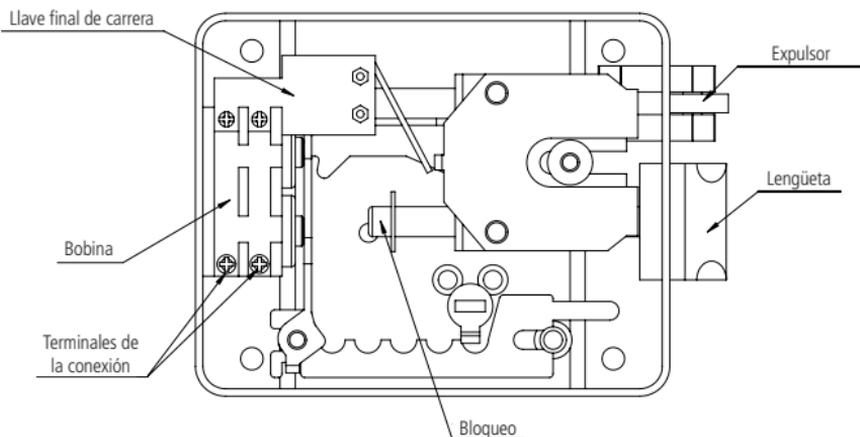
El producto está compuesto de: cerradura, funda y guía de la funda.



Contenido del embalaje:

- » 1 cerradura FX 2000 AJ
- » 1 funda de sobreponer
- » 1 funda de empotrar
- » 1 guía de funda
- » 1 base de funda de sobreponer
- » 10 tornillos autoperforantes Philips 4 × 20 mm
- » 8 tornillos autoperforantes 3 × 16 mm
- » 1 protector de acabado del cilindro externo

## 2.1. Vista interna



## 3. Instalación

La cerradura eléctrica FX 2000 AJ fue desarrollada para funcionar con cualquier portero electrónico o fuente con salida 12 V / 1 A.

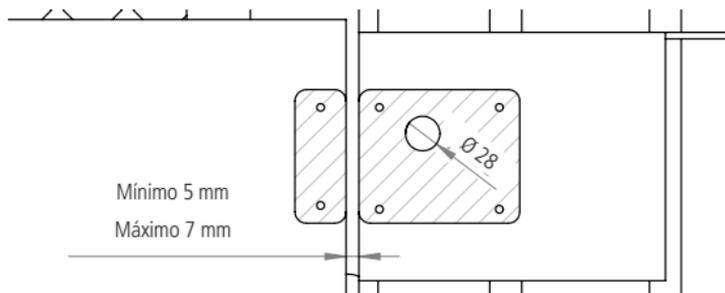
**Obs.:** nunca conecte directamente en la red eléctrica (110/220 V).

**Importante:** la cerradura debe estar correctamente fijada, de forma que quede firmemente posicionada con relación a la funda y a la hoja de la puerta o portón, el cual debe tener una estructura resistente e indeformable, así como, bisagras que lo mantengan siempre alineado verticalmente.

### 3.1. Uso de plantilla

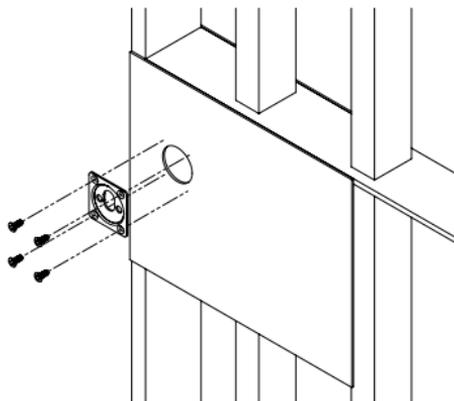
Con la ayuda de una cinta adhesiva, pegue la plantilla en la puerta, en la parte interna del ambiente, de manera que la línea con la indicación "PUERTA" en la plantilla quede paralela a la puerta. La distancia entre la puerta y la funda debe ser de 5 a 7 cm. Marque los puntos de perforación y con la ayuda de una sierra de corona de 28 mm (1.1/18"), haga un orificio pasante para el cilindro de la cerradura. La perforación recomendada para los tornillos es de 2,5 mm. Si usa atornillador eléctrico no es necesario hacer la perforación para los tornillos, ya que estos son autopercutorantes.

**Obs.:** la plantilla está incluida en el embalaje.



### 3.2. Fijación del soporte del cilindro

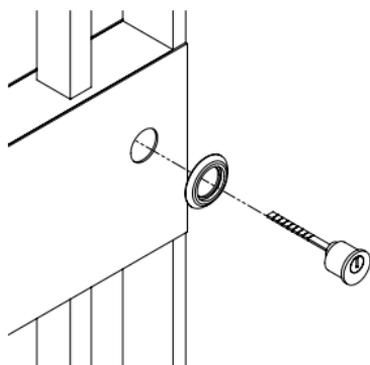
El soporte del cilindro es montado sobre la puerta a través de 4 tornillos. Fíjelo en la parte interna de la puerta, de acuerdo con la siguiente figura:



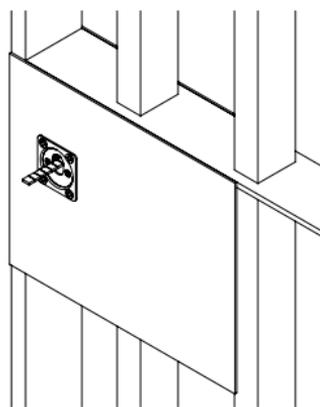
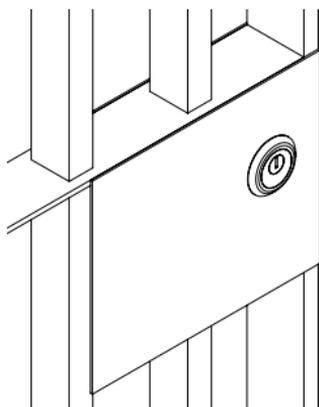
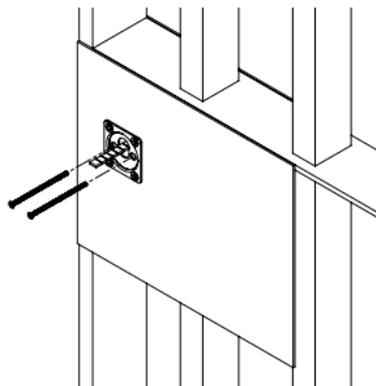
### 3.3. Instalación del cilindro ajustable

Instale el cilindro por el lado de afuera de la puerta y fíjelo con dos tornillos en la parte interna.

Parte externa del ambiente

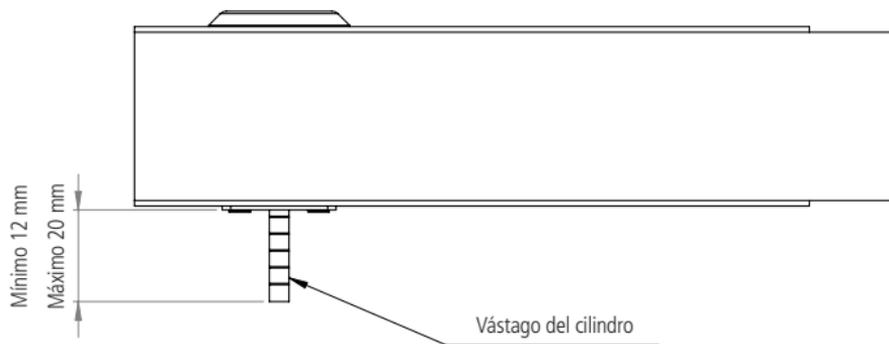


Parte interna del ambiente

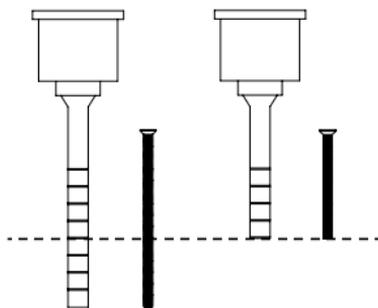


## Ajuste del cilindro y de los tornillos de fijación

Se recomienda que la parte sobresaliente del vástago del cilindro entre 12 y 20 mm. Cuando sea necesario, es posible cortar el vástago del cilindro y los tornillos de fijación. Utilice una sierra para metales durante el corte.

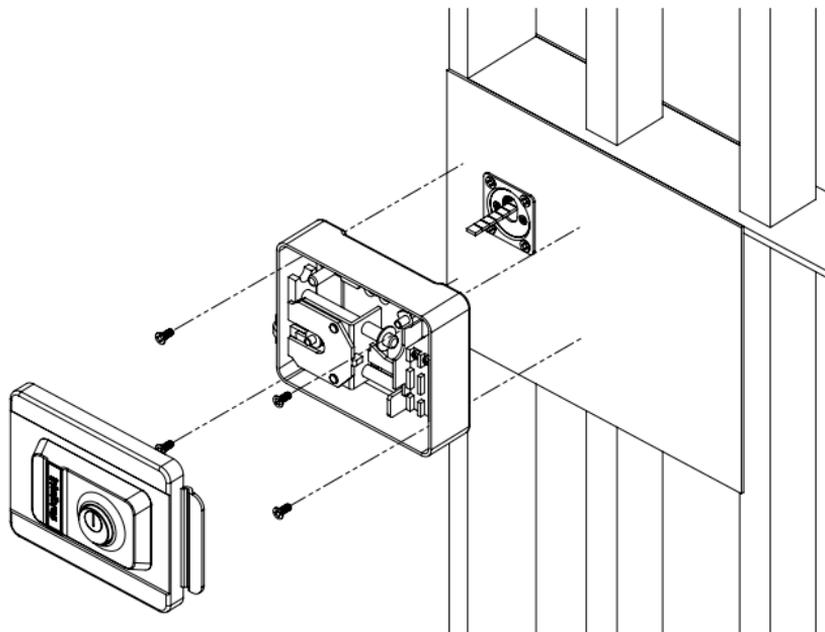


La misma cantidad de material retirada del vástago debe ser retirada del tornillo. Para eso, mida las piezas de acuerdo con la siguiente imagen y realice el corte.



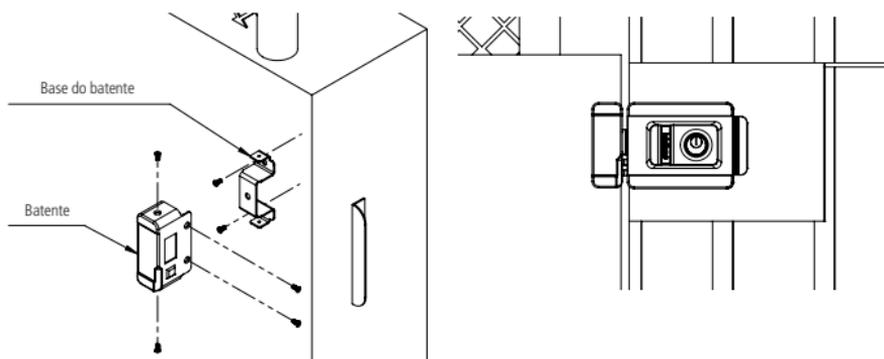
### 3.4. Fijación de la cerradura en la puerta

La cerradura es montada sobre la puerta, a través, de 4 tornillos, de acuerdo con la siguiente figura:



### 3.5. Instalación de la funda de sobreponer

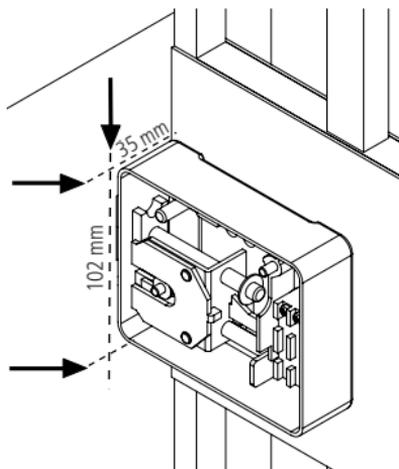
De acuerdo con la siguiente figura, la base de la funda debe ser fijada por 2 tornillos y la funda fijada por 4 tornillos. Además de esto, la funda debe ser fijada a la base por 2 tornillos laterales. La funda debe estar paralela a la cerradura.



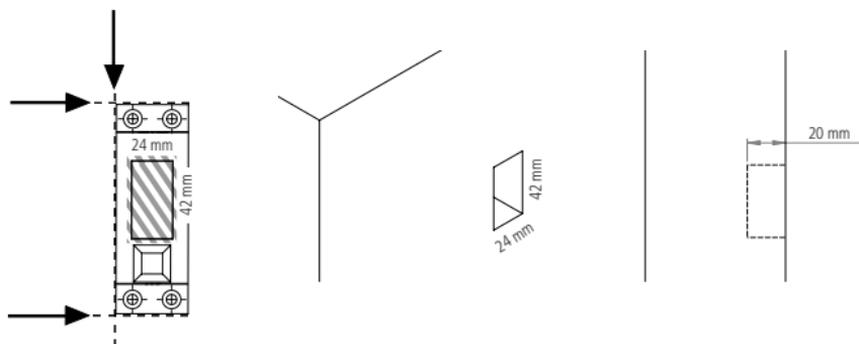
### 3.6. Instalación de la funda de empotrar

Con la cerradura ya fijada en la puerta, cierre la puerta en la posición donde la funda será instalada y marque los extremos de la cerradura donde la funda será instalada.

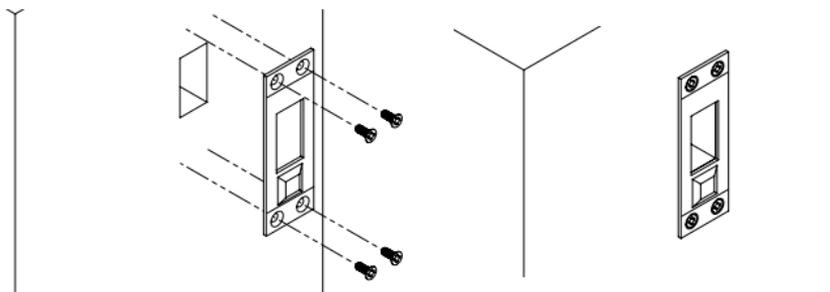
**Obs.:** marque sin la tapa de la cerradura.



Coloque la plantilla de la funda de empotrar en la región marcada y efectúe una perforación para la lengüeta. Esta región debe tener 24 × 42 × 20 mm (ancho × altura × profundidad).



Después de concluir con la perforación de la lengüeta, fije la funda con cuatro tornillos.



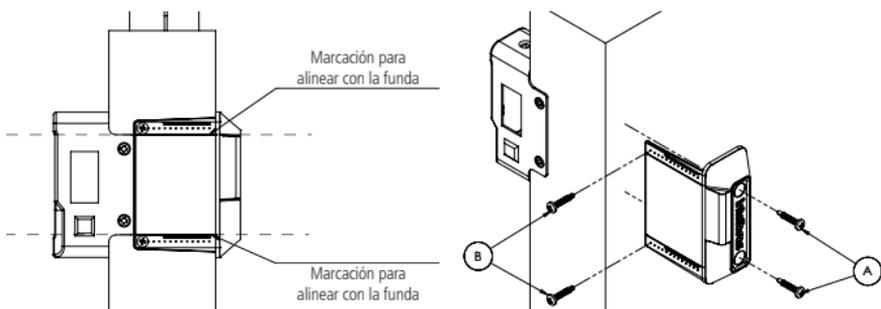
### 3.7. Puerta que abre hacia fuera del ambiente

En situaciones en que la puerta abre hacia fuera del ambiente, se recomienda la instalación de la guía de la funda.

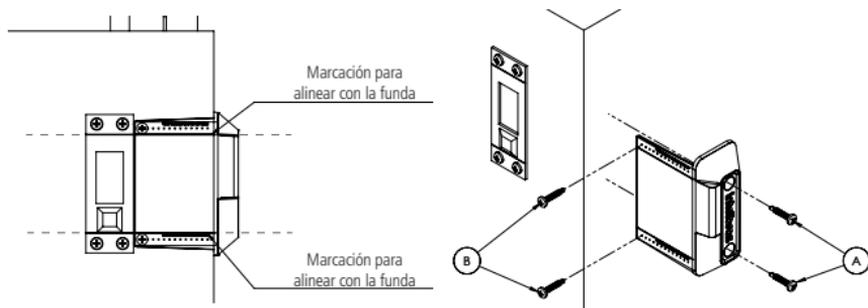
#### Instalación de la guía de la funda

Alinee la guía con la funda ya fijada en la estructura, siguiendo las líneas de orientación contenidas en la guía de la funda. Después de alinear la guía de la funda, fije con dos tornillos conforme lo indica la flecha "A" y enseguida, utilice las marcas indicando los lugares para perforar con el tornillo la guía de la funda e instale dos tornillos más en el extremo de la pieza de acuerdo con la indicación "B".

Funda de sobreponer:

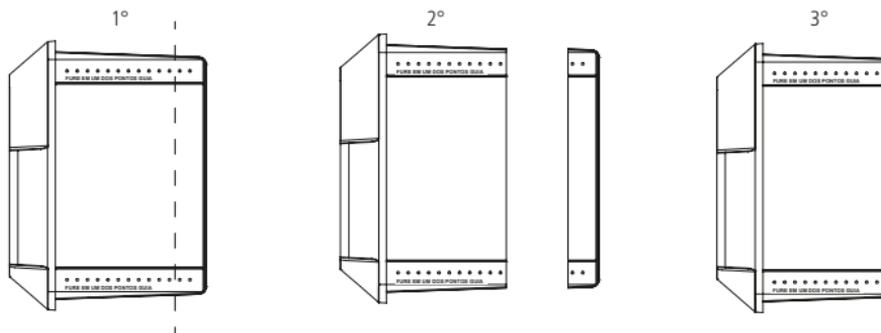


Funda de empotrar:



### Ajuste en la guía de la funda

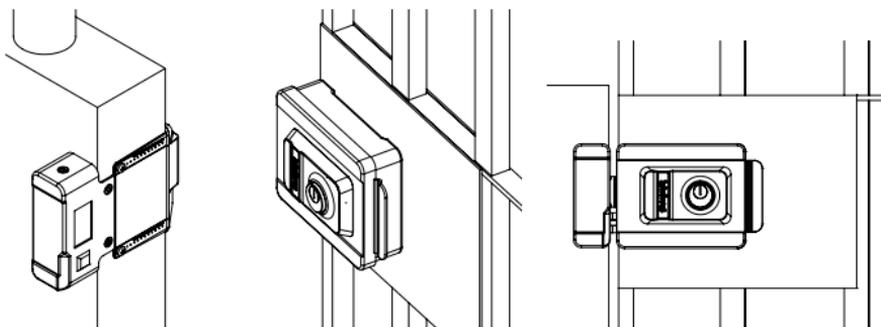
En situaciones en que la guía de la funda está sobre la funda, es posible cortarla con la ayuda de una cuchilla para que esta se encaje perfectamente en la instalación.



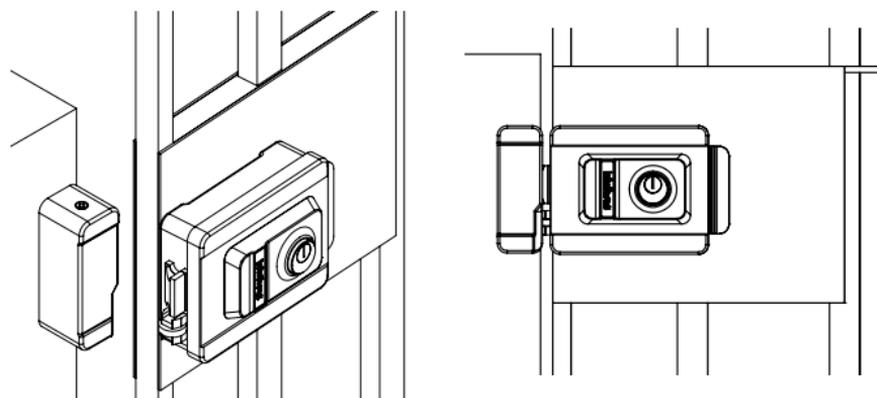
### 3.8. Instalación final

Después de concluir la instalación, la cerradura debe quedar como se muestra en la siguiente imagen.

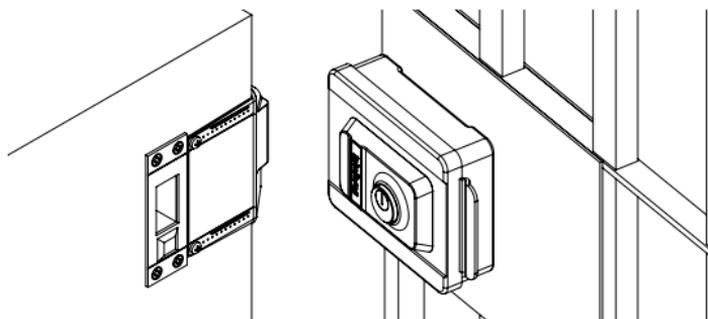
Puerta que abre hacia fuera del ambiente:



Puerta que abre hacia dentro del ambiente:

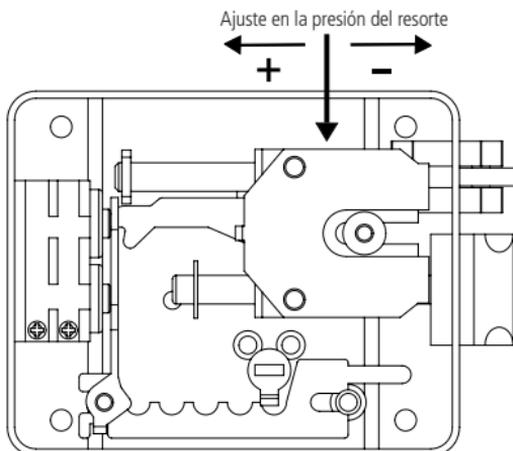


Funda de empotrar:



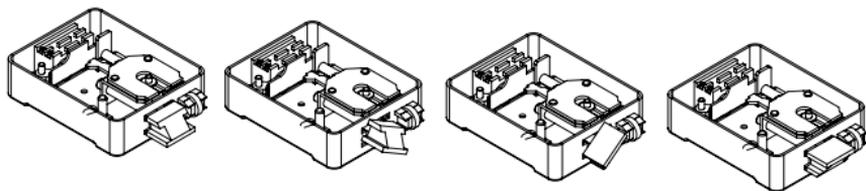
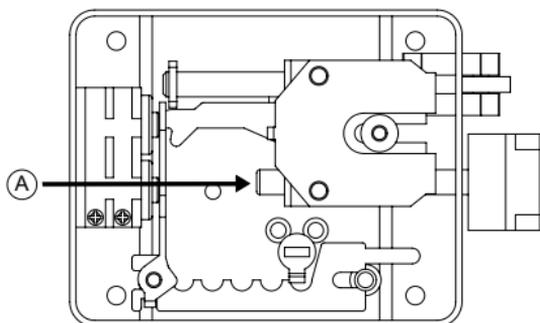
### 3.9. Ajuste de presión del resorte

Es posible ajustar la presión del resorte de la cerradura de acuerdo con el peso de la puerta. Basta girar la tuerca de ajuste de acuerdo con la orientación de la siguiente imagen.



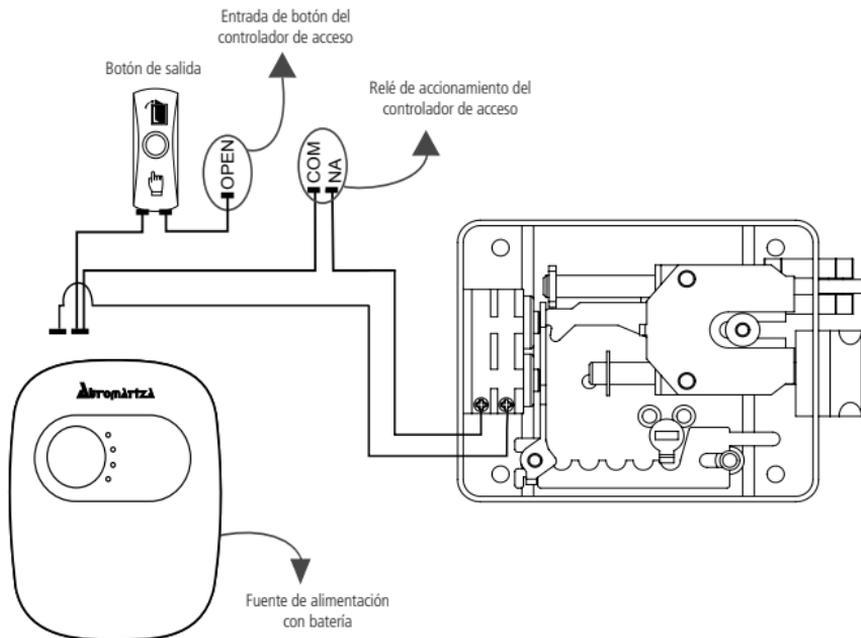
### 3.10. Inversión de la lengüeta

Para invertir el sentido de la lengüeta, empuje la clavija de la lengüeta conforme muestra la flecha "A" y luego gírela.

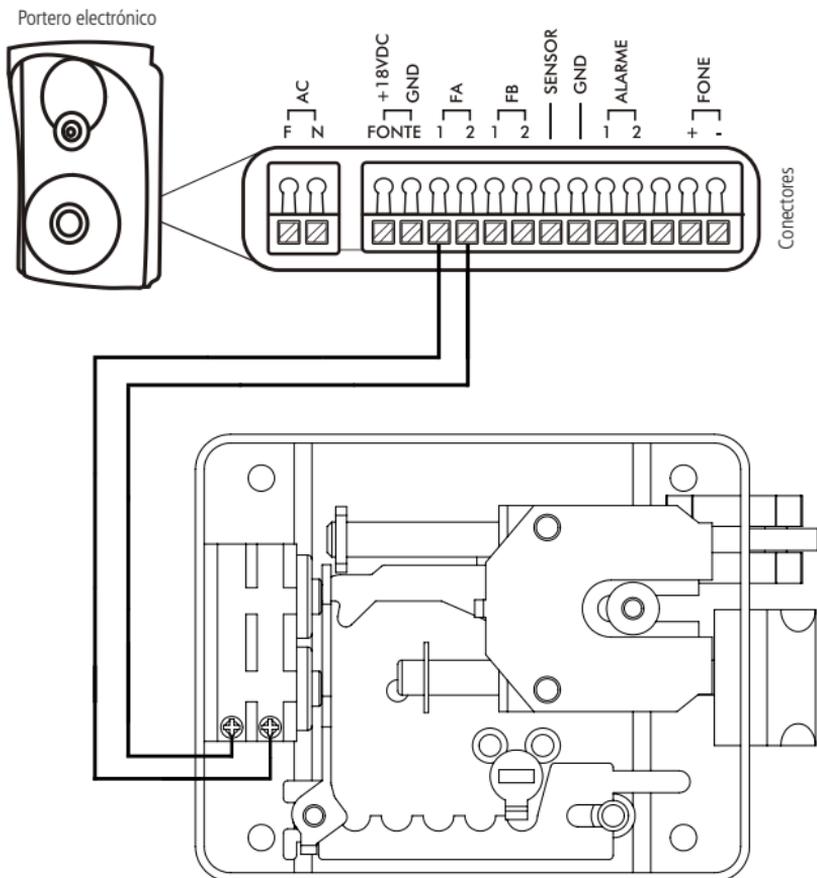


### 3.11. Conexión eléctrica de la cerradura

La cerradura es compatible con toda la línea de porteros electrónicos, videoporteros y controladores de acceso que trabajan con 12 V. Siempre configure antes la temporización de fuentes o controladores de acceso para tiempos próximos a 1 segundo. A continuación algunos ejemplos de instalación.



*Cerradura conectada a un control de acceso*



### 3.12. Tabla de sección de cables

| Distancia en metros | Sección de cable en mm <sup>2</sup> |
|---------------------|-------------------------------------|
| 0 - 50              | 1,0                                 |
| 0 - 100             | 2,5                                 |

**Obs.:** tabla válida para alambres de cobre de buena calidad.

## 4. Dudas frecuentes

---

Incluso con el accionamiento de la cerradura por el portero electrónico la cerradura no desbloquea.

- » Ajuste la presión del resorte, conforme el ítem 3.12. *Tabla de sección de cables.*
- » Verifique si está llegando alimentación para a bobina de la cerradura.
- » Verifique si la sección del cable está de acuerdo con lo recomendado en la tabla del ítem 3.12. *Tabla de sección de cables.*

La cerradura está con la lengüeta en sentido incorrecto a la apertura de la puerta.

- » Basta empujar el bloqueo hacia fuera de la caja de cerradura y girar la lengüeta, conforme el ítem 3.10. *Inversión de la lengüeta.*

# Póliza de garantía

---

Importado por:

**Intelbras S/A - Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña**

Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – Brasil – 88122-001

CNPJ 82.901.000/0014-41 – [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)

[suporte@intelbras.com](mailto:suporte@intelbras.com) | [www.intelbras.com](http://www.intelbras.com)

Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña de México S.A. de C.V, se compromete a reparar o cambiar las piezas y componentes defectuosos del producto, incluyendo la mano de obra, o bien, el producto entero por un período de 1 año (3 meses por norma y 9 meses adicionales otorgados por el fabricante) a partir de la fecha de compra. Para hacer efectiva esta garantía, solamente deberá presentarse el producto en el Centro de Servicio, acompañado por: esta póliza debidamente sellada por el establecimiento en donde fue adquirido, o la factura, o el recibo, o el comprobante de compra, en donde consten los datos específicos del producto. Para las ciudades en donde no hay un centro de servicio, deberá solicitarse una recolección mediante el servicio de paquetería asignado por Intelbras, sin ningún costo adicional para el consumidor. El aparato defectuoso debe ser revisado en nuestro Centro de Servicio para evaluación y eventual cambio o reparación. Para instrucciones del envío o recolección favor comunicarse al Centro de Servicio:

El tiempo de reparación en ningún caso será mayor de 30 días naturales contados a partir de la fecha de recepción del producto en el Centro de Servicio.

**ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:**

- a. Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
- b. Cuando el producto no ha sido instalado o utilizado de acuerdo con el Manual de Usuario proporcionado junto con el mismo.
- c. Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña.
- d. Cuando el producto ha sufrido algún daño causado por: accidentes, siniestros, fenómenos naturales (rayos, inundaciones, derrumbes, etc.), humedad, variaciones de voltaje en la red eléctrica, influencia de naturaleza química, electromagnética, eléctrica o animal (insectos, etc.).
- e. Cuando el número de serie ha sido alterado.

Con cualquier Distribuidor Autorizado, o en el Centro de Servicio podrá adquirir las partes, componentes, consumibles y accesorios.

### **Datos del producto y distribuidor.**

Producto:

Colonia:

Marca:

C.P.:

Modelo:

Estado:

Número de serie:

Tipo y número de comprobante de compra:

Distribuidor:

Fecha de compra:

Calle y número:

Sello:

# Término de garantía

---

Queda expreso que esta garantía contractual es entregada mediante a las siguientes condiciones:

---

Nombre del cliente:

Firma del cliente:

Nº de la nota fiscal:

Fecha de la compra:

Modelo:

Nº de serie:

Revendedor:

---

1. Todas las partes, piezas y componentes del producto están garantizados contra eventuales vicios de fabricación, que puedan presentarse, por el plazo de 2 (dos) años – siendo este de 90 (noventa) días de garantía legal y 21 (veintiún) meses de garantía contractual, contados a partir de la fecha de la compra del producto por el Señor Consumidor, conforme consta en la factura de compra del producto, que es parte integrante de este Término en todo el territorio nacional. Esta garantía contractual comprende el cambio expreso de productos que presentan vicio de fabricación. En el caso que no sea constatado vicio de fabricación, y si vicio(s) proveniente(s) de uso inadecuado, el Señor Consumidor será responsable de estos gastos.
2. La instalación del producto debe ser hecha de acuerdo con el Manual del Producto y/o Guía de Instalación. En el caso que su producto necesite la instalación y configuración por un técnico capacitado, busque a un profesional idóneo y especializado, siendo que los costos de estos servicios no están incluidos en el valor del producto.
3. Constatado el vicio, el Señor Consumidor deberá inmediatamente comunicarse con el Servicio Autorizado más cercano que conste en la relación ofrecida en el sitio [www.intelbras.com](http://www.intelbras.com), pues que exclusivamente estos están autorizados a examinar y sanar el defecto durante el plazo de garantía aquí previsto. Si esto no es respetado, esta garantía perderá su validez, ya que estará caracterizada la violación del producto.
4. En la eventualidad que el Señor Consumidor solicite atención domiciliaria, deberá enviarse al Servicio Autorizado más cercano para consulta de la tasa de visita técnica. En el caso sea constatada la necesidad de la retirada del producto, los gastos derivados, como las de transporte y seguridad de ida y vuelta del producto, quedan bajo la responsabilidad del Señor Consumidor.

5. La garantía perderá totalmente su validez en la ocurrencia de cualesquiera de las hipótesis a continuación: a) si el vicio no es de fabricación, pero si causado por el Señor Consumidor o por terceros extraños al fabricante; b) si los daños al producto son oriundos de accidentes, siniestros, agentes de la naturaleza (rayos, inundaciones, desprendimientos, etc.), humedad, tensión en la red eléctrica (sobretensión provocada por accidentes o fluctuaciones excesivas en la red), instalación/uso en desacuerdo con el manual del usuario o derivados del desgaste natural de las partes, piezas y componentes; c) si el producto ha sufrido influencia de naturaleza química, electromagnética, eléctrica o animal (insectos, etc.); d) si el número de serie del producto ha sido adulterado o rayado; e) si el aparato ha sido violado.
6. Esta garantía no cubre la pérdida de datos, por lo tanto, se recomienda, si es el caso específicamente del producto, que el Consumidor haga una copia de seguridad regularmente de los datos que constan en el producto.
7. Intelbras no se hace responsable por la instalación de este producto, y también por eventuales intentos de fraudes y/o sabotajes en sus productos. Se recomienda que el Señor Consumidor mantenga las actualizaciones del software y aplicaciones utilizadas en día, si es el caso, así como las protecciones de red necesarias para protección contra invasiones (hackers). El equipamiento está garantizado contra vicios dentro de sus condiciones normales de uso, siendo importante que se tenga consciencia de que, por ser un equipamiento electrónico, no está libre de fraudes y violaciones que puedan interferir en su correcto funcionamiento.
8. Después de su vida útil, el producto debe ser entregado a una asistencia técnica autorizada de Intelbras o directamente al destino final ambientalmente apropiado, evitando impactos ambientales y de salud. Si lo prefiere, la batería, así como otros componentes electrónicos de Intelbras no utilizados, pueden desecharse en cualquier punto de recolección de Green Eletron (administrador de desechos electrónicos al que estamos asociados). En caso de dudas sobre el proceso de logística inversa, contáctenos por teléfono (48) 2106-0006 o 0800 704 2767 (de lunes a viernes de 8 a.m. a 8 p.m. y los sábados de 8 a.m. a 6 p.m.) o por correo electrónico -mail suporte@intelbras.com.br.

Siendo estas las condiciones de este Término de Garantía complementaria, Intelbras S/A se reserva el derecho de alterar las características generales, técnicas y estéticas de sus productos sin previo aviso.

El proceso de fabricación de este producto no está cubierto por los requisitos de la norma ISO 14001.

Todas las imágenes de este manual son ilustrativas.

# intelbras

---



*hable con nosotros*

**Atención al cliente:** +55 (48) 2106 0006

**Soporte vía e-mail:** [soporte@intelbras.com](mailto:soporte@intelbras.com)

Importado en Brasil por:

Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – 88122-001  
CNPJ 82.901.000/0014-41 – [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br) | [www.intelbras.com](http://www.intelbras.com)

01.20

Fabricado en China