

# Anticolisión

X001330 - X001331

Manual instalación uso y mantenimiento





## Declaración de conformidad (DdC)

### Nosotros

Fabricante: Kiwitron S.R.L.  
Dirección: Via Vizzano 44, 40037  
Sasso Marconi (BO) - Italy

**Declaramos que la DdC se emite bajo nuestra única responsabilidad y está vinculada al siguiente producto:**

Ancora anticollisione X001330, X101330, X001331, X101331;

KiwiCross UWB X201331;

### Objeto de la declaración:

Dispositivo anticollisión para medios industriales

**El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a las normas siguientes:**

Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE

Directiva RED 2014/53/EU

**y por lo tanto cumple con las siguientes normas / estándar:**

UNI EN 12895:2019 Carretillas industriales - Compatibilidad electromagnética

y sus normas / estándar ETSI

Lugar: Sasso Marconi (BO) - Italy

Válido a partir de: 27/02/2020

Última actualización: 03/08/2023

Persona autorizada para crear el fichero  
técnico:

Daniele Parazza



Representante legal: Andrea Filippini



## UKCA Declaration of Conformity - (DoC)

### We

Manufacturer: Kiwitron S.R.L.  
Address: Via Vizzano 44, 40037  
Sasso Marconi (BO) - Italy

**Declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:**

Ancora anticollisione X001330, X101330, X001331, X101331

KiwiCross UWB X201331;

### Object of the declaration:

Anti-collision device for industrial motor vehicles

**The subject of the above declaration is in accordance with the following rules:**

Statutory Instruments: S.I. 2016:1091

Statutory Instruments: S.I. 2017:1206

**and therefore complies with the following norms / standards:**

UNI EN 12895:2019 Industrial trucks - Electromagnetic compatibility

and related standards / ETSI standards

**Place:** Sasso Marconi (BO) - Italy

**Valid from:** 02/27/2020

**Last update:** 08/03/2023

**Person authorized to compile the technical file:** Daniele Parazza



**Legal representative:** Andrea Filippini



## Declaración de conformidad (DdC)

### Nosotros

Fabricante: Kiwitron S.R.L.  
Dirección: Via Vizzano 44, 40037  
Sasso Marconi (BO) - Italy

Declaramos que la DdC se emite bajo nuestra única responsabilidad y está vinculada al siguiente producto:

TAG Anticollisione X001340;

### Objeto de la declaración:

Dispositivo portátil para la anticollisión

El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a las normas siguientes:

Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE

Directiva RED 2014/53/EU

y por lo tanto cumple con las siguientes normas / estándar:

y sus normas / estándar ETSI

Lugar: Sasso Marconi (BO) - Italy

Válido a partir de: 27/02/2020

Última actualización: 03/08/2023

Persona autorizada para crear el fichero  
técnico:

Daniele Parazza



Representante legal: Andrea Filippini



## UKCA Declaration of Conformity - (DoC)

### We

Manufacturer: Kiwitron S.R.L.  
Address: Via Vizzano 44, 40037  
Sasso Marconi (BO) - Italy

Declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

TAG Anticollisione X001340;

### Object of the declaration:

Wearable anti-collision device

The subject of the above declaration is in accordance with the following rules:

Statutory Instruments: S.I. 2016:1091

Statutory Instruments: S.I. 2017:1206

and therefore complies with the following norms / standards:

and related standards / ETSI standards

Place: Sasso Marconi (BO) - Italy

Valid from: 02/27/2020

Last update: 08/03/2023

Person authorized to compile the technical  
file: Daniele Parazza



Legal representative: Andrea Filippini



## Declaración de conformidad (DdC)

### Nosotros

Fabricante: Kiwitron S.R.L.  
Dirección: Via Vizzano 44, 40037  
Sasso Marconi (BO) - Italy

Declaramos que la DdC se emite bajo nuestra única responsabilidad y está vinculada al siguiente producto:

Wireless charger X001350, X001430;

### Objeto de la declaración:

Cargador inalámbrico para etiquetas anticolisión

El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a las normas siguientes:

Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE

Directiva RED 2014/53/EU

y por lo tanto cumple con las siguientes normas / estándar:

y sus normas / estándar ETSI

Lugar: Sasso Marconi (BO) - Italy

Válido a partir de: 27/02/2020

Última actualización: 03/08/2023

Persona autorizada para crear el fichero técnico:

Daniele Parazza



Representante legal: Andrea Filippini



## UKCA Declaration of Conformity - (DoC)

### We

Manufacturer: Kiwitron S.R.L.  
Address: Via Vizzano 44, 40037  
Sasso Marconi (BO) - Italy

**Declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:**

Wireless charger X001350, X001430;

### Object of the declaration:

Wireless charger device for anti-collision tags

**The subject of the above declaration is in accordance with the following rules:**

Statutory Instruments: S.I. 2016:1091

Statutory Instruments: S.I. 2017:1206

**and therefore complies with the following norms / standards:**

and related standards / ETSI standards

**Place:** Sasso Marconi (BO) - Italy

**Valid from:** 02/27/2020

**Last update:** 08/03/2023

**Person authorized to compile the technical file:**

Daniele Parazza



**Legal representative:** Andrea Filippini



# Índice

<b>Revisiones</b>	<b>12</b>
<b>Objeto y ámbito de aplicación</b>	<b>13</b>
<b>Leyenda</b>	<b>14</b>
<b>Instrucciones de seguridad y advertencias</b>	<b>15</b>
Advertencias sobre la emisión de ondas de radio	17
Destino de uso	18
Uso no permitido	18
Evaluación de riesgos	19
Exclusión de responsabilidad	20
Asistencia técnica y garantía del fabricante	22
<b>Descripción general</b>	<b>24</b>
Glosario	25
Descripción del dispositivo	26
Anticolisión (X001330 - X001331)	26
Etiqueta peatonal (X001340)	27
Button box (X000650)	28
Estaciones de recarga Etiqueta peatonal - 1 ranura (X001430)	29
Estaciones de recarga Etiqueta peatonal - 5 ranuras (X001350)	29
Accesorios	30
C002080	30
C002152	30
C002161	31
C100301	32
Principio de funcionamiento	33
Funcionamiento del dispositivo	34
Datos técnicos Anticolisión (X001330 - X001331)	38

Datos técnicos Etiqueta peatonal (X001340)	39
Datos técnicos Estación de recarga 1 ranura (X001430)	40
Datos técnicos Estación de recarga 5 ranuras (X001350)	41
Anticolisión autónomo: Datos técnicos Anticolisión (X001330 - X001331)	42
Anticolisión autónomo: Datos técnicos unidad de control KeyDN (X400512)	43
Anticolisión autónomo: Datos técnicos Button Box (X000650)	45
<b>Instalación</b>	<b>46</b>
Instalación Anticolisión con sistemas Kiwitron	47
Instalación con KiwiSafe	47
Instalación con Key	48
Instalación Autónomo con Button box	48
Conexiones Anticolisión con Key o KiwiSafe	49
Conexiones Anticolisión autónomo	49
Configuración	56
Configuración Anticolisión autónomo	56
Configuración de umbrales de detección (Distances)	57
Configuración de button box (General)	58
Configuración de salidas (Output)	60
Configuración de Anticolisión integrado en sistemas Kiwitron	61
Parámetros configurables	61
Comprobación de instalación correcta	63
<b>Uso y mantenimiento</b>	<b>64</b>
Señales visuales	65
Señales acústicas	65
Mantenimiento	66
Recargar la batería de la Etiqueta peatonal	67



## Revisiones

Versión	Comentarios	Capítulos modificados
00	Primera emisión	Todos
01	Actualización de datos técnicos	Datos Técnicos
02	Actualización general para el cambio de marca del producto	Todos
03	Actualización general del formato del documento	Todos

Tab.1 - Revisiones del documento

## Objeto y ámbito de aplicación

<p><b>Usuarios</b></p>	<p>Instalador; Operador de los vehículo donde está instalado; Personal cualificado habilitado para el mantenimiento del dispositivo.</p>
<p><b>Objeto</b></p>	<p>Facilitar la información necesaria para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Instalar correctamente el dispositivo;</li> <li>● La sensibilización correcta de los operadores con los problemas de seguridad;</li> <li>● El uso del dispositivo en condiciones de seguridad.</li> </ul>

Tab.2 - Objeto y ámbito de aplicación

## Leyenda

	Advertencia/atención - Información importante de seguridad
	Información y sugerencias generales
	PROHIBIDO: Operaciones o acciones NO permitidas.
	Compatible
	Incompatible

Tab.3 - Leyenda

# Instrucciones de seguridad y advertencias



La gestión del dispositivo se debe encargar a personal con formación y cualificación oportunas.



Antes de instalar y poner en funcionamiento del dispositivo, leer atentamente y comprender el presente manual para evitar dañar el producto y poner en peligro la seguridad.

La información técnica contenida en el presente documento se ofrece solo a título informativo y no constituye un vínculo contractual.



Kiwitron s.r.l. se reserva el derecho a realizar cualquier modificación gráfica o funcional en los dispositivos y/o en el software sin previo aviso.



El dispositivo Anticolisión **no puede** sustituir los dispositivos de seguridad del vehículo donde se instale.



El dispositivo Anticolisión **se debe** instalar respetando las normas generales de seguridad.



Anticolisión autónomo es capaz de detectar la distancia entre las máquinas y/o los operadores solo si cuentan con un sistema compatible.



**Está prohibido** instalar el dispositivo Anticolisión para inhibir o alterar el funcionamiento de los sistemas de seguridad ya presentes en el vehículo.



**Está prohibido** utilizar el sistema para accionar los telerruptores de potencia, ya que la apertura de los mismos durante la circulación de corriente causaría un arco eléctrico.



**Avisar al operador** del vehículo antes de realizar cualquier operación a distancia (cloud web o conexión remota por ordenador) para prevenir situaciones de peligro.



**Quando el dispositivo esté instalado de forma que pueda activarse dinámicamente un límite de rendimiento máximo/mínimo, deberá respetarse la seguridad de la máquina y de los operadores. En cualquier caso, está prohibido ordenar la parada completa del vehículo, pero solo una reducción de su velocidad. Cualquier cambio en los parámetros de funcionamiento del vehículo no creará situaciones de peligro potencial. En cualquier caso, las operaciones de conexión y calibración externas a los sistemas proporcionados por Kiwitron son responsabilidad exclusiva y completa del instalador, incluyendo cualquier análisis de riesgo que sea necesario.**



No utilizar el dispositivo con presencia de gases o humos inflamables, en las inmediaciones de estaciones de suministro, depósitos de carburante, plantas químicas o durante operaciones de explosión. **Evitar cualquier atmósfera potencialmente explosiva.**

## Advertencias sobre la emisión de ondas de radio



El dispositivo recibe y emite ondas de radio.



La potencia máxima irradiada por el dispositivo está por debajo de los umbrales impuestos por las normativas.



Se puede generar interferencias si se utiliza cerca de aparatos como TV, radios, ordenadores o cualquier equipo eléctrico y/o electrónico no apantallado.

Cumplir las restricciones impuestas sobre el uso de equipos electrónicos si el vehículo donde se instala el dispositivo se utiliza:



- En hospitales u otras estructuras sanitarias.
- En los alrededores de un aeropuerto.

En todas las zonas con presencia de restricciones impuestas debidas el uso de aparatos electrónicos.

## Destino de uso

El dispositivo está diseñado para su uso solo en carretillas elevadoras autopropulsadas o vehículos industriales con accionamiento eléctrico, endotérmico o híbrido que cumplan con la Directiva de Maquinaria 2006/42/CE.

## Uso no permitido

Todo uso del dispositivo Anticolisión no descrito expresamente en el presente manual no está permitido.

Concretamente:



No se permite la instalación del dispositivo en vehículos que puedan viajar en carreteras de circulación pública.



En vehículos que cruzan vías, a no ser que ya haya un dispositivo de autorretención aplicado en el consentimiento de puesta en marcha.



El dispositivo Kiwitron y sus accesorios y sensores adicionales son sistemas de asistencia.



El dispositivo anticolidión autónomo es un dispositivo de ayuda a la conducción.



El dispositivo y sus accesorios y sensores adicionales no son dispositivos de seguridad, ya que no se incluyen en el anexo IV de la Directiva 2006/42/CE y, por tanto, no se pueden utilizar para la reducción del riesgo residual.



El dispositivo Kiwitron no es un dispositivo a prueba de explosiones.



El dispositivo Kiwitron no puede instalarse en vehículos de dos o más ejes con tracción eléctrica, con un motor endotérmico, como automóviles, camiones, ciclomotores, motocicletas y máquinas de servicio público.

## Evaluación de riesgos

El gestor (propietario del vehículo) estará obligado a realizar un análisis ambiental de riesgos antes de realizar la instalación.



Durante la instalación, es completamente necesario hacer que un posible problema de funcionamiento del dispositivo no comprometa ni la seguridad ni la productividad de los operadores y de la planta.



Es fundamental evaluar la situación en la que el dispositivo pueda funcionar de manera anómala.



Es posible que el vehículo no se active tras un acceso correcto o que se active la ralentización de la máquina sin que se haya producido un choque.

## Exclusión de responsabilidad

**Kiwitron s.r.l.** se considera libre de eventuales responsabilidades por los daños causados por:

- Uso inadecuado del dispositivo.
- Uso por parte de personal no cualificado y/o no formado.
- Instalación incorrecta.
- Defectos de alimentación.
- Mantenimiento inadecuado.
- Modificaciones o intervenciones no autorizadas.
- Maniobras erradas.
- Uso de piezas de repuesto no originales.
- Uso de accesorios no previstos o no autorizados por escrito.
- Incumplimiento total o parcial de las instrucciones.
- Eventos excepcionales.
- En incumplimiento de la normativa y legislación actualmente vigente en el país de instalación.



Kiwitron s.r.l. no es consciente de las formas específicas en que su comprador utilizará el dispositivo vendido y, por lo tanto, no puede saber si dicho uso puede violar los derechos de terceros. Además, el dispositivo vendido no se puede utilizar en un solo modo, pero se puede configurar de acuerdo con las necesidades del cliente. Por lo tanto, Kiwitron s.r.l. no es responsable de ninguna manera por cualquier uso ilegal del dispositivo vendido que viole los derechos de terceros resultantes de los derechos de patente u otros títulos de propiedad industrial.



Kiwitron s.r.l. queda eximida de cualquier responsabilidad en caso de instalación del dispositivo en vehículos también autorizados para su uso en vías públicas: de hecho, es responsabilidad del operador decidir sobre la instalación y el uso del dispositivo en el vehículo. En este caso es absolutamente obligatorio desactivar la función de bloqueo del vehículo (inmovilizador) y ralentizar en caso de colisión, para evitar crear situaciones de obstáculo o peligro (por ejemplo, bloquear el vehículo al cruzar las vías férreas).

## Asistencia técnica y garantía del fabricante

### Asistencia técnica

En caso de averías, contactar con el servicio de asistencia técnica de Kiwitron.

---

Kiwitron s.r.l.

Servicio de atención al cliente

Tel. +39 051 1889 3470

Email: [support@kiwitron.it](mailto:support@kiwitron.it)

Página web: [www.kiwitron.it](http://www.kiwitron.it)

---

## Garantía

La garantía no es aplicable tras roturas y/o defectos causados por:

- Uso inadecuado del dispositivo.
- Uso por parte de personal no cualificado y/o no formado.
- Instalación incorrecta.
- Defectos de alimentación.
- Mantenimiento inadecuado.
- Modificaciones o intervenciones no autorizadas.
- Maniobras erradas.
- Uso de piezas de repuesto no originales.
- Uso de accesorios no previstos o no autorizados por escrito
- Incumplimiento total o parcial de las instrucciones
- Eventos excepcionales
- En incumplimiento de la normativa y legislación actualmente vigente en el país de instalación.



La garantía no se extiende a las piezas que se desgastan con el uso normal, como cables y conectores eléctricos.

**Consulte la documentación de ventas para todos los términos de garantía contractuales.**

# Descripción general

## Glosario

Término	Definición
<b>CAN bus</b>	El Controller Area Network, también conocido como CAN bus, es un estándar serial para bus de campo (principalmente en ambiente de automoción), de tipo multicast, lanzado en los años 80 por Robert Bosch GmbH, para conectar diferentes unidades de control electrónico (ECU). El CAN se ha diseñado expresamente para que funcione sin problemas incluso con ambientes con fuertes interferencias provocadas por la presencia de ondas electromagnéticas, y puede utilizar como medio de transmisión una línea con diferencia de potencial equilibrada como la RS-485.

Tab.4 - Glosario

## Descripción del dispositivo

### Anticolisión (X001330 - X001331)

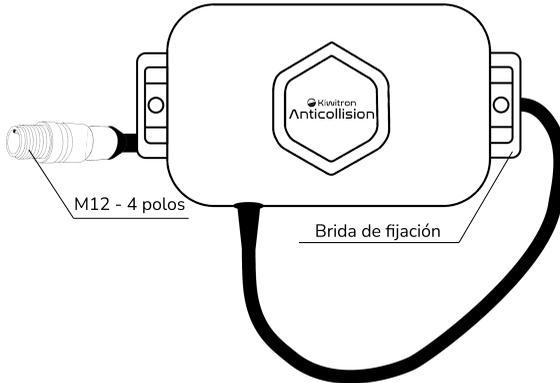


Fig.1 - Panorámica X001330

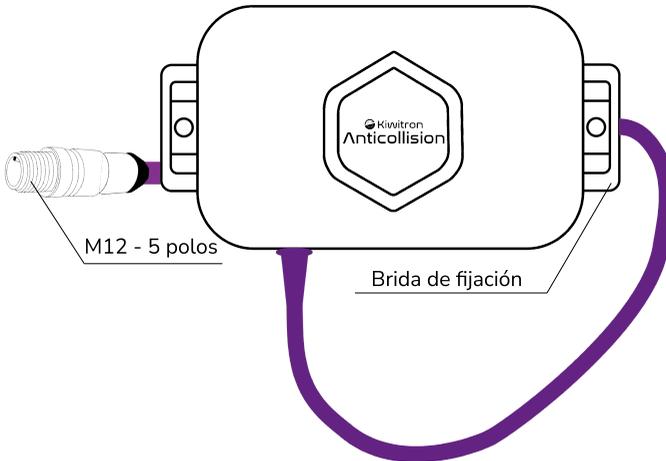


Fig.2 - Panorámica X001331

## Etiqueta peatonal (X001340)

El dispositivo se puede llevar e integrar con los productos Anticolisión (X001330 e X001331)

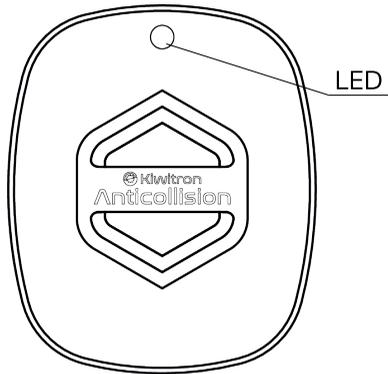


Fig.3 - Panorámica X001340

## Button box (X000650)

El dispositivo normalmente se utiliza con el sistema Anticolisión en modo autónomo.

Cuenta con una alarma integrada y tiene como fin señalar la presencia de un driver dentro de la “zona azul”; el dispositivo también está equipado con una tecla que, si se pulsa, permite registrar el driver.

También se puede utilizar la alarma integrada para señalar un peligro.

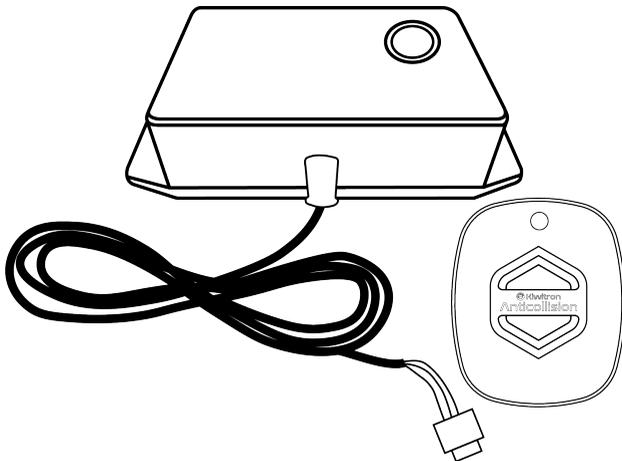


Fig.4 - Panorámica X000650

## Estaciones de recarga Etiqueta peatonal - 1 ranura (X001430)

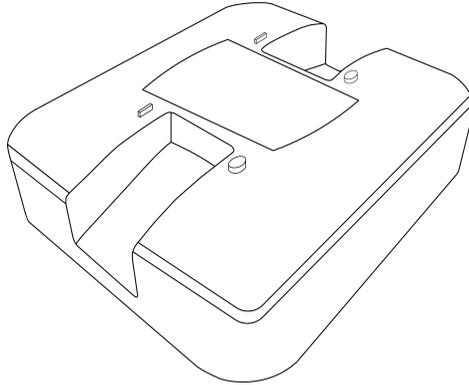


Fig.5 - Panorámica X001430

## Estaciones de recarga Etiqueta peatonal - 5 ranuras (X001350)

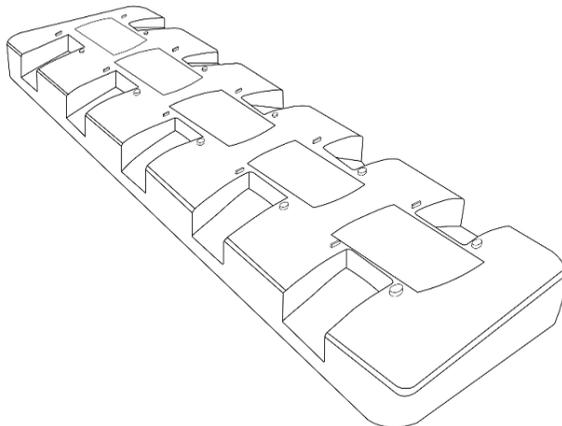


Fig.6 - Panorámica X001350

## Accesorios

### C002080

Es el cable que permite la conexión del dispositivo Anticolisión X001330 con Key.

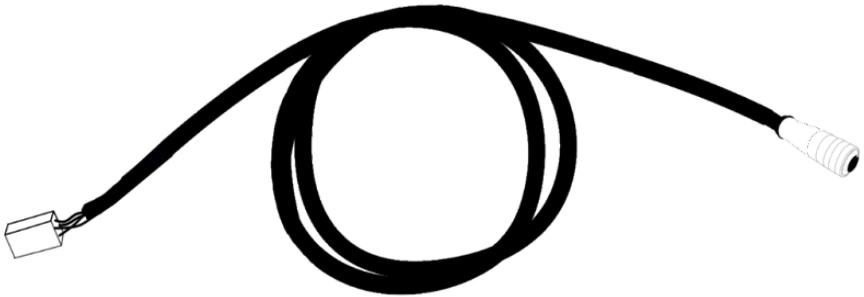


Fig.7 - Cable C002080

### C002152

Es el cable que, junto con el C002161, permite la conexión del dispositivo anticolidión X001331 con Key o KiwiSafe.

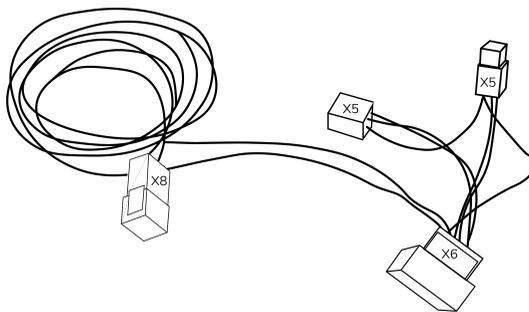


Fig.8 - Cable C002152

## C002161

Es el cable que, junto con el C002152, permite la conexión del dispositivo anticolidión X001331 con Key o KiwiSafe.

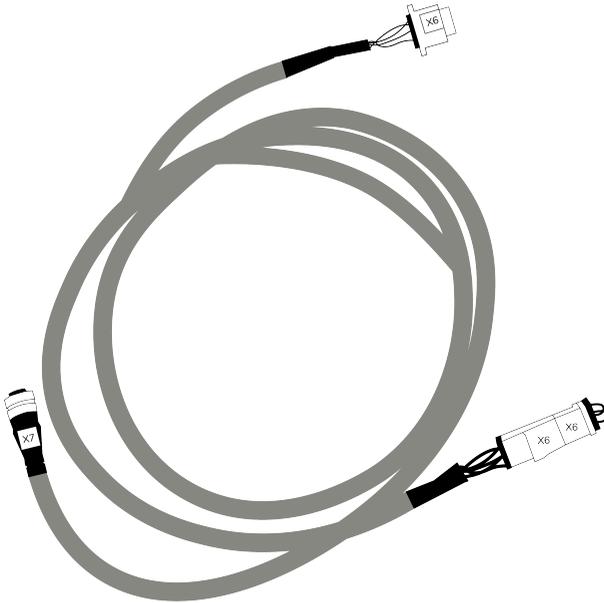


Fig.9 - Cable C002161

## C100301

Es el cable que permite la conexión del dispositivo anticolidión independiente a la unidad de control y Button Box.

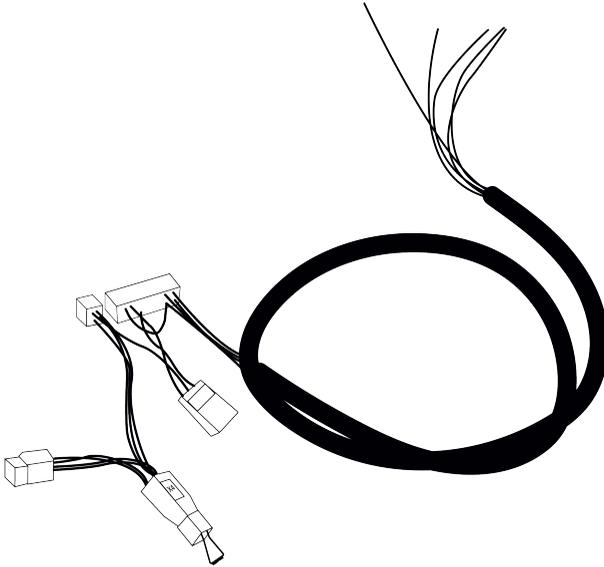


Fig.10 - Cable C100301

## Principio de funcionamiento

Standalone Anticollision es un dispositivo que, instalado en un vehículo, es capaz de detectar la distancia a la que se encuentran otras máquinas con un sistema compatible y la distancia a la que se encuentran las personas con la etiqueta adecuada.

El dispositivo anticollisión independiente se puede configurar para alertar al conductor de la presencia de otra máquina u operador en las inmediaciones.

Es posible conectar el dispositivo a la máquina a través de salidas de contacto para activar las funciones de limitación de velocidad del vehículo (si lo proporciona el fabricante de la máquina).

## Funcionamiento del dispositivo

Anticolisión es un dispositivo que se puede instalar de manera autónoma en el vehículo o integrar en un sistema formado por:

- vehículo;
- Key o KiwiSafe;
- Anticolisión y Etiqueta peatonal.

En concreto, Anticolisión cumple las siguientes funciones:

Función	Descripción
Medición de distancia	Anticolisión mide, con el uso de señales de radio, la distancia entre sí mismo y otros dispositivos compatibles como: otros Anticolisión autónomo, Anticolisión combinados con un sistema Kiwitron Key y Etiqueta peatonal.
Umbral pre-alarma	Anticolisión es capaz de reconocer la presencia de un sistema compatible en los alrededores a una distancia preconfigurada durante la instalación. Al producirse esta situación, el sistema puede activar un aviso al conductor a través de tres salidas de contacto o a través de accesorios compatibles conectados oportunamente al sistema.

Función	Descripción
Umbral de alarma	Anticolisión es capaz de reconocer la presencia de un sistema compatible en los alrededores a una distancia (diferente respecto al umbral de pre-alarma) preconfigurada durante la instalación. Al producirse esta situación, el sistema puede activar un aviso al conductor a través de tres relés configurables o a través de accesorios compatibles conectados oportunamente al sistema.
Exclusión conductor	En caso de que el conductor de la máquina esté equipado con Etiqueta peatonal, el sistema Anticolisión Standalone está preparado para excluirlo bajo solicitud del conductor a través de una de las entradas digitales del sistema o a través de accesorios compatibles conectados oportunamente al sistema.

Tab.5 - Funciones de dispositivo

Funciones	Integrado con			
	Autónomo	Anticolisión + Key	Anticolisión + KiwiSafe	Etiqueta peatonal
Medición distancia vehículo	✓	✓	✓	✗
Umbral de pre-alarma vehículo	✓	✓	✓	✗
Umbral de alarma vehículo	✓	✓	✓	✗
Medición distancia persona	✗	✗	✗	✓

Funciones	Integrado con			
	Autónomo	Anticolisión + Key	Anticolisión + KiwiSafe	Etiqueta peatonal
Umbral de pre-alarma persona	✗	✗	✗	✓
Umbral de alarma persona	✗	✗	✗	✓
Exclusión conductor	✗	✗	✗	✓

Tab.6 - Compatibilidad funciones Anticolisión

## Datos técnicos Anticolisión (X001330 - X001331)

### Datos mecánicos

Medidas	100 x 62 x 26 mm 3,9 x 2,4 x 1 in	Material	ABS
Peso	125 g 4,2 oz		

### Datos eléctricos

Alimentación (Vdc)	min	typ.	max				
	4,7	5-24	28				
Absorción X001330 (W)		typ.	max	Absorción X001331 (W)		typ.	max
		1	1,75			1,5	2

### Módulo UWB

Canal transceptor índice de datos: 5 (6,5 GHz) / 6,8 Mbps

### Interfaces

CAN bus

USB (Dispositivo)

Tab.7 - Datos técnicos Anticolisión

## Datos técnicos Etiqueta peatonal (X001340)

### Datos mecánicos

Medidas	55 x 46 x 17 mm 2,2 x 1,8 x 0,7 in	Material	ASA (UL 94 HB)
Peso	30 g 1 oz		

### Datos eléctricos

Alimentación (Vdc)	min	typ.	max	Absorción (W)	typ.	max
	3	3,7	4,2		<1	<1

### Batería interna

LiPO recargable	3,7 V	Capacidad	400 mAh
-----------------	-------	-----------	---------

### Recarga inalámbrica con estación específica

Estaciones de recarga - 1 ranura (K001430)	Estaciones de recarga - 5 ranuras (K001350)
--	---

Tab.8 - Datos técnicos Etiqueta peatonal

## Datos técnicos Estación de recarga 1 ranura (X001430)

### Datos mecánicos

Medidas	80 x 95 x 35 mm 3,15 x 3,7 x 1,4 in	Material	ABS
Peso	100 g 3,5 oz		

### Datos eléctricos

	min	typ.	max		typ.	max
Alimentación (Vdc)	10	12	14	Absorción (W)	0,1	5
Alimentación (en dotación)	Entrada: 100-240 VCA 0,9 A 50-60 Hz Salida: 12 VCC 1 A					

Tab.9 - Datos técnicos Estación de recarga 1 ranura

## Datos técnicos Estación de recarga 5 ranuras (X001350)

### Datos mecánicos

Medidas	305x95x35 mm 12 x 3,7 x 1,4 in	Material	ABS
Peso	335 g 11,8 oz		

### Datos eléctricos

Alimentación (Vdc)	min	typ.	max	Absorción (W)	typ.	max
	10	12	14		0,4	15
Alimentación (en dotación)	Entrada: 100-240 VCA 0,9 A 50-60 Hz Salida: 12 VCC 2 A					

Tab.10 - Datos técnicos Estación de recarga 5 ranuras

## Anticolisión autónomo: Datos técnicos Anticolisión (X001330 - X001331)

### Datos mecánicos

Medidas	100 x 62 x 26 mm 3,9 x 2,4 x 1 in	Material	ABS
Peso	125 g 4,2 oz		

### Datos eléctricos

Alimentación (Vdc)	min	typ.	max			
	4,7	5-24	28			
Absorción X001330 (W)	typ.	max		Absorción X001331 (W)	typ.	max
	1	1,75			1,5	2

### Módulo UWB

Canal transceptor índice de datos: 5 (6,5 GHz) / 6,8 Mbps

### Interfaces

CAN bus

USB (Dispositivo)

Tab.11 - Anticolisión autónomo: Datos técnicos Anticolisión

## Anticolisión autónomo: Datos técnicos unidad de control KeyDN (X400512)

### Datos mecánicos

Dimensiones	85/110 x 56 x 21 mm 3,3/4,3 x 2,2 x 0,8 in	Material	ABS
Peso	210 g 7,4 oz		

### Datos eléctricos

Alimentación (Vdc)	min	typ.	max	Absorción (W)	typ.	max
	10	24	160		3	12

### MTTFd

Valores indicados para cada dispositivo y sistema (KeyAdvanced/KeyTouch y KeyDN)

MTTFd Dispositivo	26 años	MTTFd Sistema (KeyAdv.)	15,5 años
		MTTFd Sistema (KeyTouch)	15 años

## Anticolisión autónomo: Datos técnicos unidad de control KeyDN (X400512)

### Entradas/Salidas

- 2 x Entradas positivas digitales(150 V Max, Umbral de activación > 1,7 V)
  - 1 x Entrada positiva analógica (0 - 5 V)
  - 1 x Entrada positiva analógica (0 - 10 V)
- 2 x Entradas negativas (Umbral de activación < 0,5 V, Max 150 V)
- 3 x Relé NO (Max 10 W)

### Memorias/Procesador

Flash	256 KB	RAM	64 KB
Eeprom	128 KB	Frecuencia procesador	da 0,032 a 120 MHz

Tab.12 - Anticolisión autónomo: Datos técnicos unidad de control

## Anticolisión autónomo: Datos técnicos Button Box (X000650)

### Datos mecánicos

Dimensiones	60x35x20 mm 2,4 x 1,4 x 0,8 in	Material	ABS
Peso	25 g 0,9 oz		

### Datos eléctricos

Alimentación	desde 4,75 hace 5 V
--------------	---------------------

Tab.13 - Anticolisión autónomo: Datos técnicos Button box

# Instalación

# Instalación Anticolisión con sistemas Kiwitron

Los siguientes son diagramas ilustrativos de la instalación Anticolisión para la integración con sistemas Kiwitron.

## Instalación con KiwiSafe

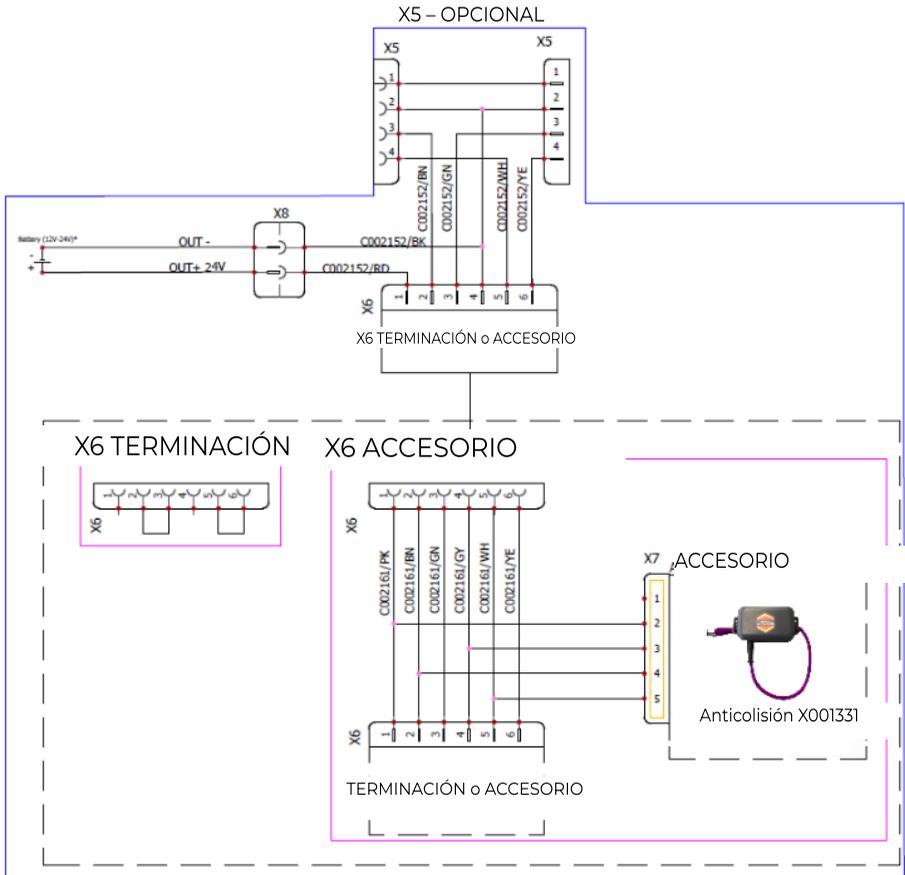


Fig.11 - Instalación Anticolisión con sistema Kiwitron KiwiSafe

## Instalación con Key

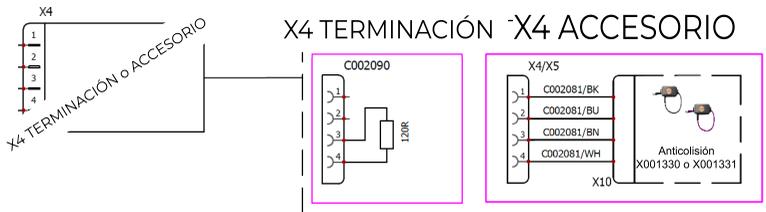


Fig.12 - Instalación Anticollisión con sistema Kiwitron Key

## Instalación Autónomo con Button box

KeyDN - X400512

Carretilla elevadora

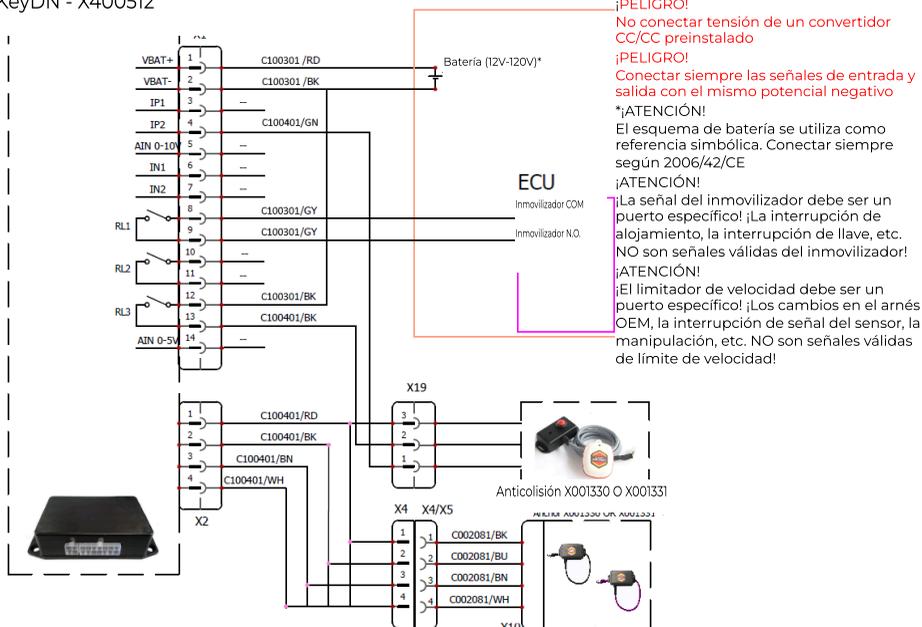


Fig.13 - Instalación Anticollisión autónomo con Button box

## Conexiones Anticolisión con Key o KiwiSafe

Para obtener más detalles sobre el esquema de instalación completo y las conexiones que deben realizarse, consulte el manual y el procedimiento de accesorios de instalación del sistema de interés.

## Conexiones Anticolisión autónomo



Asegurarse de que no haya tensión eléctrica antes de realizar las fases de montaje.



El sistema Anticolisión mide la distancia entre el receptor y la Etiqueta peatonal (u otro Anticolisión). Por tanto, es muy importante que la distancia medida sea la que hay desde **el centro del vehículo**.

Instalar el dispositivo Anticolisión en el centro (en todas las direcciones) del vehículo.

Normalmente, la posición de instalación es en la zona alta del cristal delantero.

Si la posición interfiere con el campo visual del conductor, se puede instalar el dispositivo detrás del espejo retrovisor o delante del volante.

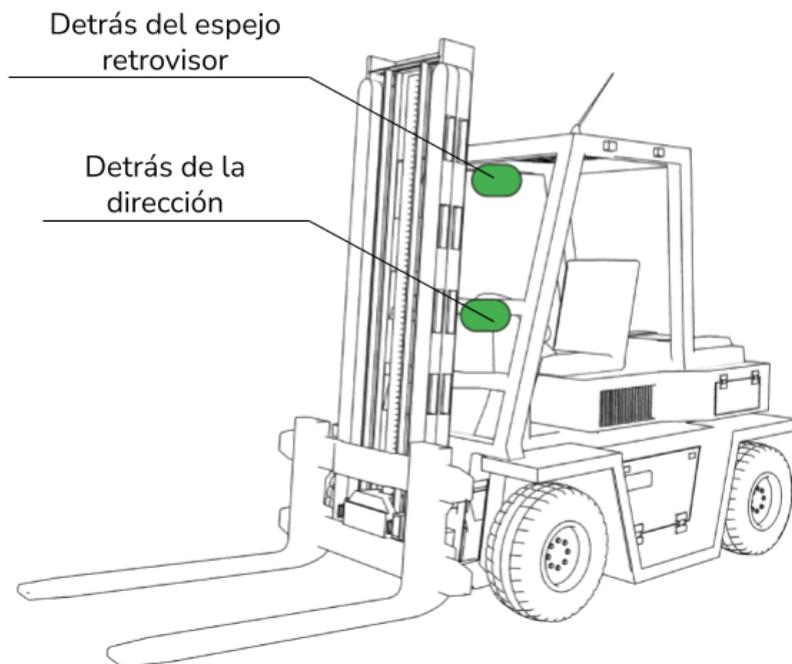


Fig.14 - Instalación Anticolisión



Está prohibido instalar Anticolisión en posiciones que limiten la seguridad y la visibilidad del conductor o influyan en ellas.



No posicionar la antena demasiado cerca de piezas metálicas, ya que podría influir negativamente en el sistema.

Después de fijar mecánicamente el dispositivo Anticolisión al vehículo, proceder como se indica a continuación.

1. Conecte la unidad de control a los conectores X1 y X2 del cable C100301:

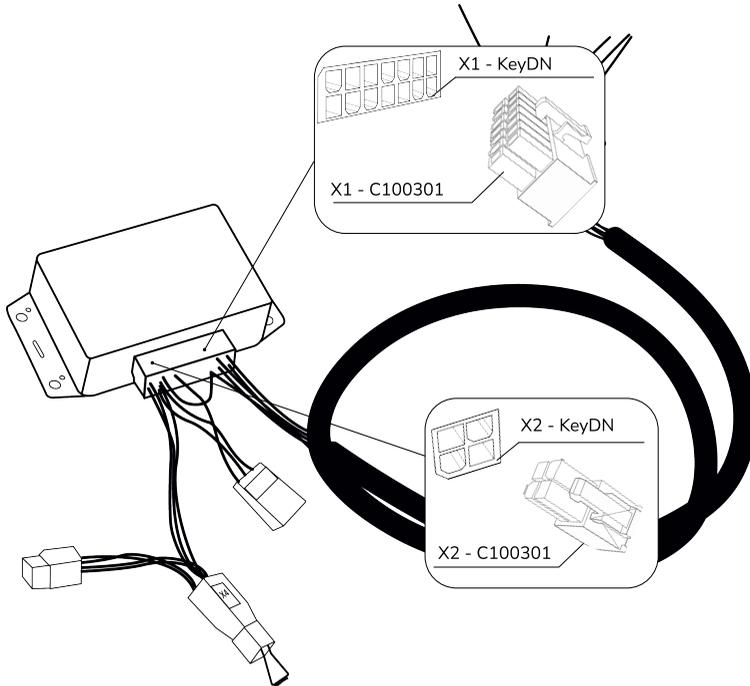


Fig.15 - Conexión de la unidad de control - C100301

2. Conecte, si no está presente, el conector X4 del cable C100301 al conector de cierre (C002090)

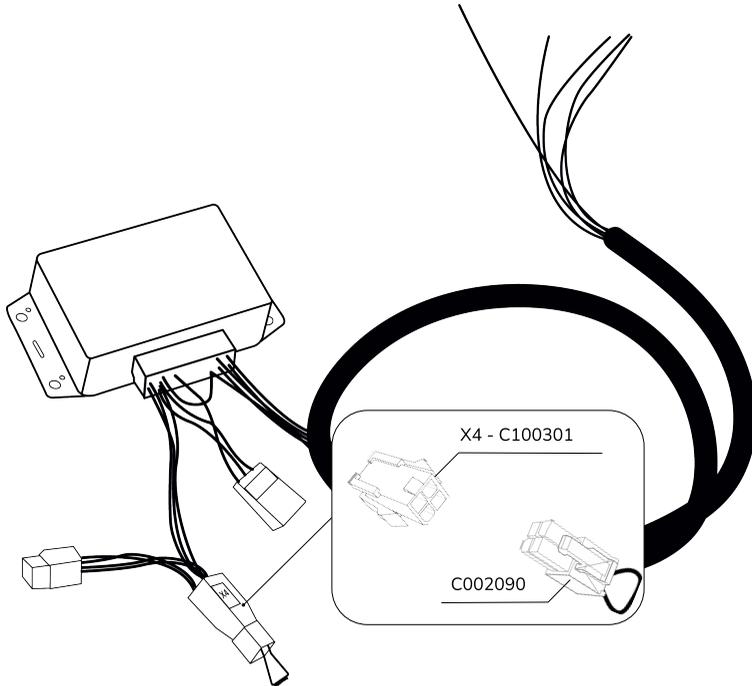


Fig.16 - Conexión conector de cierre

3. Conecte el conector X4/X5 del cable C002080 al conector X4 del cable C100301:

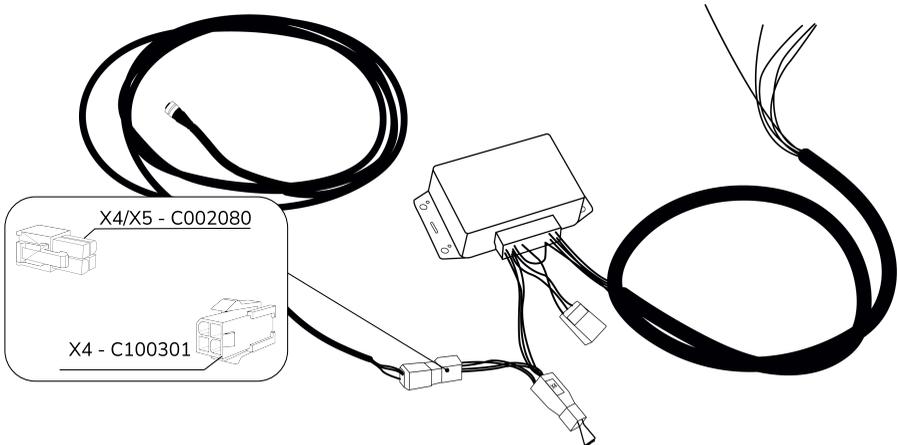


Fig.17 - Conexión C002080

4. Conecte el dispositivo anticolisión al conector X10 del cable C002080:

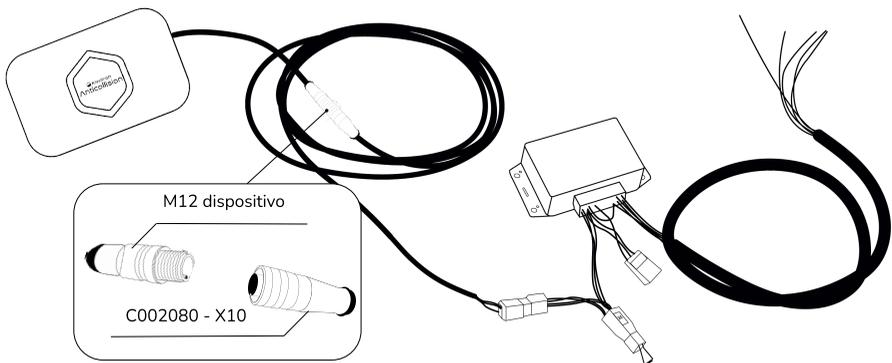


Fig.18 - Conexión anticolisión

5. Conecte el conector X3 del Button Box al conector de tres polos del cable C100301:

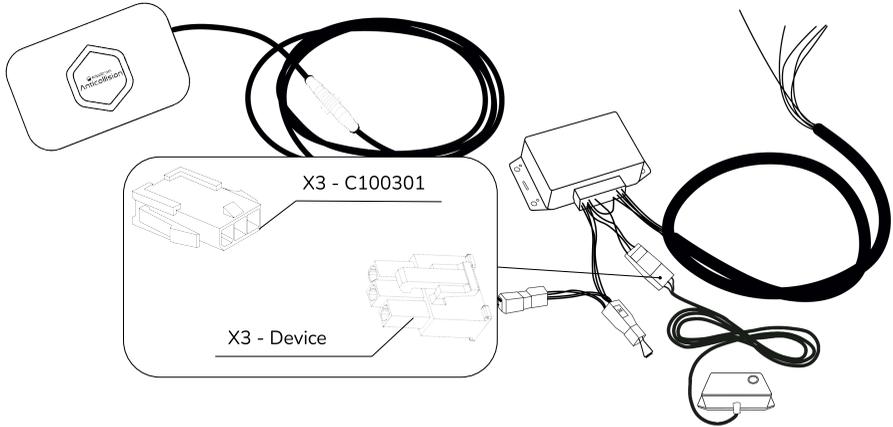


Fig.19 - Conexión Button Box

En general, tendrá el siguiente cableado:

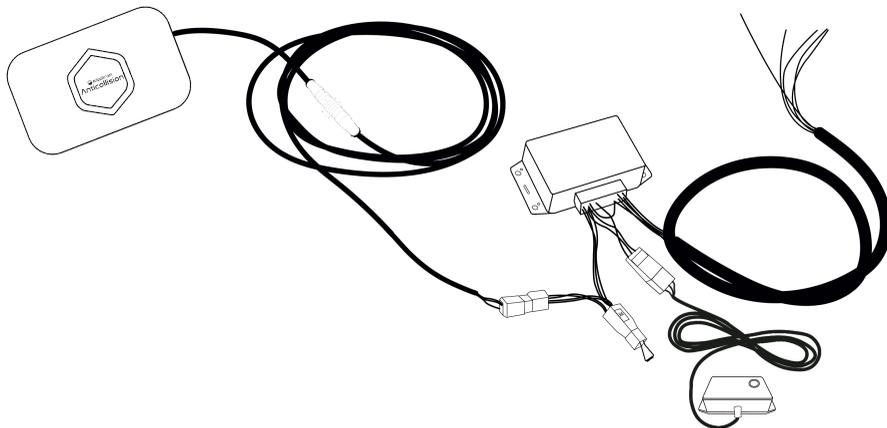


Fig.20 - Conexión completa Anticolisión autónomo

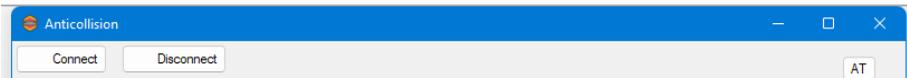
Conecte los cables libres a la fuente de alimentación como se indica en la sección [Instalación Autónoma con Button box](#).

## Configuración

### Configuración Anticolisión autónomo

Para configurar el dispositivo Anticolisión en modo autónomo, es necesario:

1. Descargar el SW de configuración Anticollision Client desde la página web <https://www.kiwitron.it/it/download/>, sección Anticolisión
2. Lanzar el ejecutable y seguir los pasos indicados
3. Iniciar el programa Anticollision Client
4. Abrir el dispositivo Anticolisión aflojando los 4 tornillos situados detrás
5. Conectar el dispositivo Anticolisión al PC a través del cable USB-Mini B
6. Hacer clic en la tecla “Connect”



## Configuración de umbrales de detección (Distances)

En la pestaña “Distances”:

1. Indicar en metros los umbrales de detección deseados
2. Seleccionar (si es necesario) “Pedestrian buzzer” y “Pedestrian rumble” para activar, al detectar una Etiqueta peatonal, su sonido y su vibración.

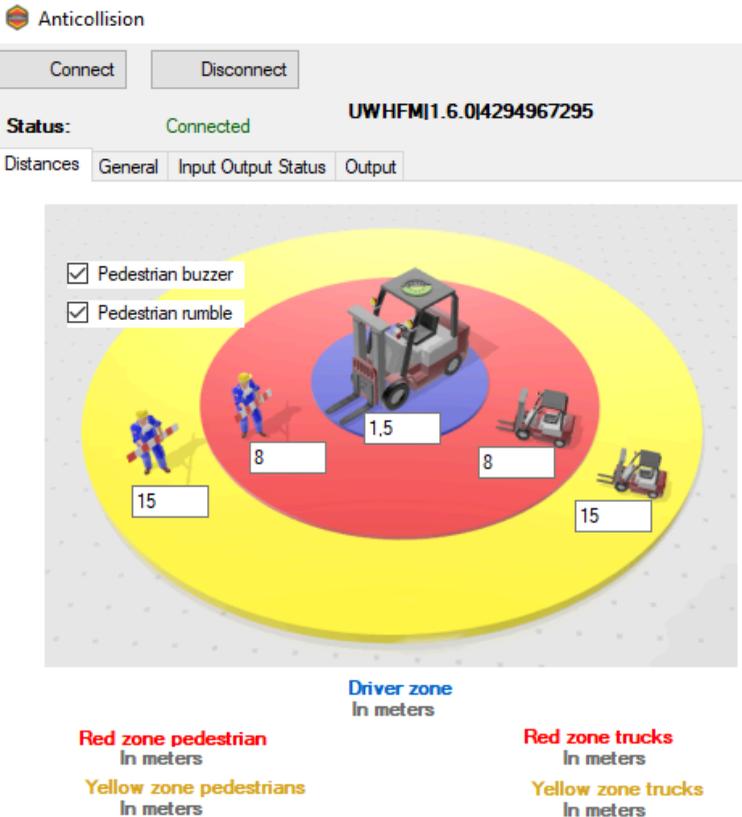


Fig.21 - Ejemplo de configuración de umbrales de detección Anticolisión

3. Hacer clic en la tecla “Save” para guardar la configuración

## Configuración de button box (General)

En la pestaña “General” se puede configurar un botón para el reconocimiento del driver que lleva el dispositivo Etiqueta peatonal.

Si se tiene Button box Kiwitron (X000650):

1. Seleccionar la casilla “Standalone mode”
2. Hacer clic en el botón “Auto setup Button Box”:

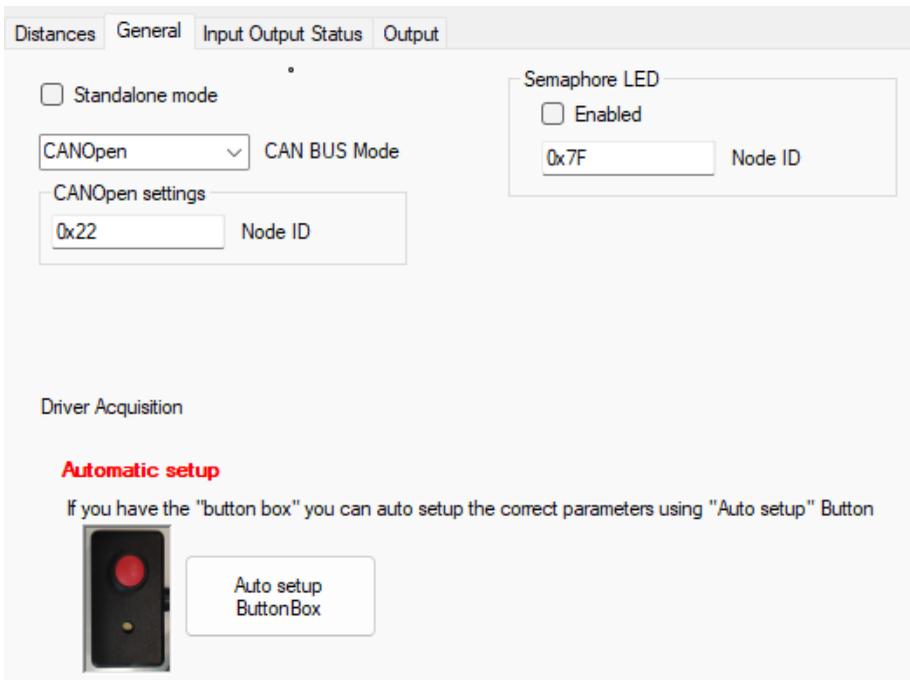


Fig.22 Configuración de Button Box

3. Hacer clic en la tecla “Save” para guardar la configuración

Si el botón que se debe configurar es externo (no es el modelo antes indicado):

1. Conectar el botón a una de las señales de entrada (IP1, IP2 o IN1)
2. Pulsar el botón durante 5 segundos para registrar la Etiqueta peatonal más cercano como “driver”
3. Rellenar la sección “Manual setup” según la conexión realizada:

**Manual setup**

Select an input ( Positive or Negative ) and the nearest tag will be registered as driver if the selected signal becomes true for ~5 seconds  
I.E : Plug a button to IP1 and press the button for 5 seconds to register the nearest tag as driver

- IP1
- IP2
- IN1

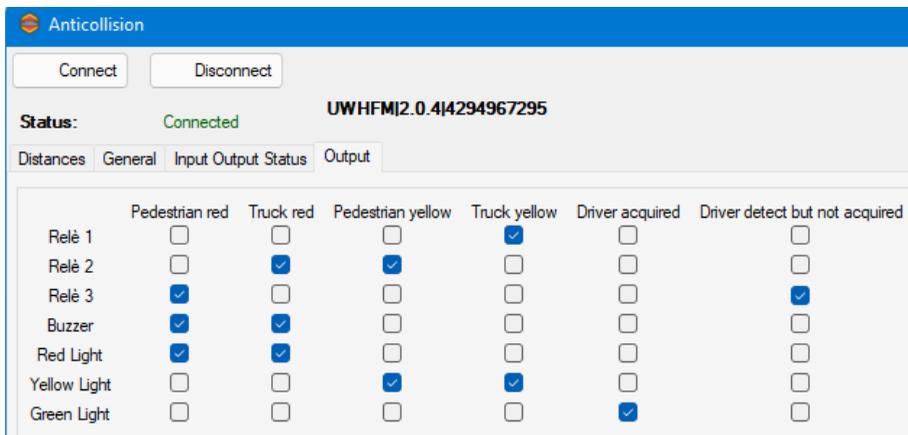
Fig.23 - Configuración botón externo

Hacer clic en la tecla “Save” para guardar la configuración

## Configuración de salidas (Output)

En la pestaña “Output” se puede configurar la activación de los relés, la iluminación y la alarma de la torre luminosa (en su caso):

1. Seleccionar la casilla “Standalone mode”
2. Seleccionar la condición de activación deseada de los relés
3. Seleccionar (si está presente) la condición de iluminación de la torre luminosa deseada



	Pedestrian red	Truck red	Pedestrian yellow	Truck yellow	Driver acquired	Driver detect but not acquired
Relè 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relè 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relè 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Buzzer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Red Light	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yellow Light	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Green Light	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Seleccionar para cada relé la condición de reposo (“Normalmente abierto” o “Normalmente cerrado”)



<input checked="" type="radio"/> Relay 1 Normally Open	<input checked="" type="radio"/> Relay 2 Normally Open	<input checked="" type="radio"/> Relay 3 Normally Open
<input type="radio"/> Relay 1 Normally Closed	<input type="radio"/> Relay 2 Normally Closed	<input type="radio"/> Relay 3 Normally Closed

5. Hacer clic en la tecla “Save” para guardar la configuración

## Configuración de Anticolisión integrado en sistemas Kiwitron

Para regular los umbrales de activación del dispositivo Anticolisión, consultar los procedimientos de configuración de SW de los sistemas de referencia (Key o KiwiSafe).

### Parámetros configurables

Parámetro	Descripción
Distancia de exclusión de conductor (Zona azul)	Distancia, expresada en metros, entre el conductor y el vehículo. El conductor debe encontrarse a una distancia inferior o igual a este valor para poder activar la función de exclusión del conductor.
Distancia de alarma para otras máquinas (Zona roja o Zona de alarma)	Distancia, expresada en metros, por debajo de la cual si se detecta un vehículo con Anticolisión se identifica como vehículo en zona roja.
Distancia de prealarma para otras máquinas (Zona amarilla o Zona de aviso)	Distancia, expresada en metros, por debajo de la cual si se detecta un vehículo con Anticolisión se identifica como vehículo en zona amarilla.
Distancia de alarma para los operadores (Zona roja o Zona de alarma)	Distancia, expresada en metros, por debajo de la cual si se detecta un operador con Etiqueta peatonal se identifica como operador en zona roja.

Parámetro	Descripción
Distancia de prealarma para operadores (Zona amarilla o Zona de aviso)	Distancia, expresada en metros, por debajo de la cual si se detecta un operador con Etiqueta peatonal se identifica como operador en zona amarilla.
Acción de exclusión del conductor	Selecciona qué acción realiza el dispositivo cuando se detecta un driver.
Acción en prealarma	Selecciona qué acción realiza el dispositivo cuando está en prealarma.
Acción en alarma	Selecciona qué acción realiza el dispositivo cuando está en alarma

Tab.14 - Parámetros configurables

## Comprobación de instalación correcta

Después de instalar y configurar el dispositivo, para comprobar que funcione correctamente es necesario:

- encender el vehículo
- posicionar un vehículo (con Anticolisión instalado o un peatón con la Etiqueta peatonal) a distancias diferentes del vehículo y comprobar que la máquina tenga el comportamiento esperado.



Está prohibido realizar las pruebas accionando la función de desplazamiento de la máquina.

Respetar siempre las normas generales de seguridad.

# Uso y mantenimiento

## Señales visuales

Las señales visuales Anticolisión varían dependiendo del sistema con el que están integradas.

Para más información, consultar el manual de Instalación, Uso y Mantenimiento del sistema de referencia.

## Señales acústicas

Anticolisión puede emitir una señal acústica (alarma) cuando detecta un obstáculo a una distancia por debajo de un cierto umbral.

## Mantenimiento

Se recomienda limpiar los dispositivos Anticolisión y/o Etiqueta peatonal periódicamente utilizando un paño suave y sin pelusas.



Es aconsejable comprobar periódicamente el estado físico de los diversos componentes, como unidades de control, cables de conexión y sensores externos.



No utilizar paños abrasivos, toallas, pañuelos de papel o similares.



No frotar excesivamente las superficies.



No utilizar alcohol, disolventes o productos químicos.



No rociar detergentes directamente en el producto.



No dejar que entre humedad por las aberturas.



No lavar con chorros de agua o con chorros de agua bajo presión.

## Recargar la batería de la Etiqueta peatonal



Etiqueta peatonal está equipada con una batería recargable no amovible.

No intentar sustituir la batería de la Etiqueta peatonal.



La recarga inalámbrica se debe realizar exclusivamente utilizando las estaciones de recarga inalámbrica Kiwitron específicas suministradas en dotación



La conexión de la estación de recarga a la alimentación se debe producir a través del alimentador Kiwitron suministrado con la Etiqueta peatonal



No interponer nada entre la Etiqueta peatonal y la estación de recarga

Para recargar la batería de la Etiqueta peatonal:

1. Conectar la estación de recarga al alimentador suministrado en dotación
2. Posicionar la estación de recarga sobre una superficie plana
3. Posicionar la Etiqueta peatonal en la estación de recarga con el piloto orientado hacia arriba.



Asegurarse de colocar la Etiqueta peatonal en la posición correcta sobre los 4 pies

Etiqueta peatonal debería empezar a cargarse pocos segundos después de colocarse en la estación de recarga inalámbrica.

Cuando Etiqueta peatonal está en la estación de recarga, el piloto se enciende de rojo o de verde dependiendo del estado de carga de la batería.



Etiqueta peatonal podría calentarse ligeramente durante la recarga.

Si la batería se calienta demasiado, el software podría protegerla impidiendo que se recargue más.



Etiqueta peatonal seguirá recargándose cuando la temperatura disminuya. Intenta mover Etiqueta peatonal y la estación de recarga a un lugar más fresco.



Las baterías recargables disponen de un número limitado de ciclos de carga y podría ser necesaria su sustitución. Para reemplazar la batería, póngase en contacto con el servicio Kiwitron



No intentar sustituir la batería de la Etiqueta peatonal

## Qué hacer si

Dado que estos sistemas son totalmente personalizables (personalizados), puede haber problemas que actualmente no se informan en esta versión del documento.

Para más detalles, póngase en contacto con el soporte técnico de Kiwitron.

### Asistencia técnica

En caso de averías, contactar con el servicio de asistencia técnica de Kiwitron.

---

Kiwitron s.r.l.

Servicio de atención al cliente

Tel. +39 051 1889 3470

Email: [support@kiwitron.it](mailto:support@kiwitron.it)

Página web: [www.kiwitron.it](http://www.kiwitron.it)

---

Síntoma	Qué hacer
El dispositivo no se pone en marcha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar si hay alimentación</li> <li>• Revisar las conexiones del sistema</li> </ul>
El dispositivo no limita la velocidad del vehículo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar la corrección de la conexión del/de los relé/s como se muestra en el pinout.</li> </ul>

Tab.15 - Posibles averías





Via Vizzano 44 - 40037  
Sasso Marconi (BO)  
+39 05118893470  
info@kiwitron.it  
www.kiwitron.it