# SOLUCIONES DE DETECCIÓN VEHICULAR

# TECNOLOGÍAS

**LASER** tecnología que funciona de acuerdo con el principio de tiempo de vuelo. El sensor envía un impulso de luz intenso en una dirección definida y mide el tiempo hasta que la señal regresa. Como la velocidad de la luz es un valor constante (aproximadamente 300,000 km/s), este tiempo es directamente proporcional a la distancia entre el sensor y el primer objeto encontrado por el impulso de luz.

Como resultado, y mediante el envío de múltiples haces en múltiples direcciones (2D o 3D), el sensor es capaz de conocer la posición exacta de cualquier objeto en su área de detección en cualquier momento dado.

**INFRARROJO ACTIVO con análisis de fondo** tecnología que funciona con un fondo (por ejemplo, un sensor hace brillar luz infrarroja en el piso). En este caso, el sensor ilumina una o más áreas y analiza la energía que regresa. La detección se dispara si hay alguna diferencia significativa en comparación con la imagen original.

**INFRAROJO ACTIVO con supresión de fondo** tecnología que funciona según el principio de "triangulación", en el que el sensor calcula la distancia entre el emisor y el receptor. El ángulo de emisión ya es conocido y el ángulo de reflexión se convierte en el elemento clave ya que la distancia al objeto se puede calcular de acuerdo con la posición del punto reflejado en el lado del receptor (un triángulo se puede dibujar cuando se conoce una distancia y dos ángulos).

**INFRAROJO PASIVO** tecnología que mide la luz infrarroja que se irradia desde los objetos en su campo de visión. El movimiento o la presencia se detecta cuando una fuente de infrarrojos con una temperatura, como un ser humano, pasa frente a una fuente de infrarrojos con otra temperatura, como el entorno normal.

**RADAR** tecnología, también conocida como tecnología microondas, está basada en el efecto Doppler: el sensor de radar emite continuamente microondas con una cierta frecuencia en un área definida. Estas microondas se reflejan de vuelta al sensor por todos los objetos presentes en su entorno.

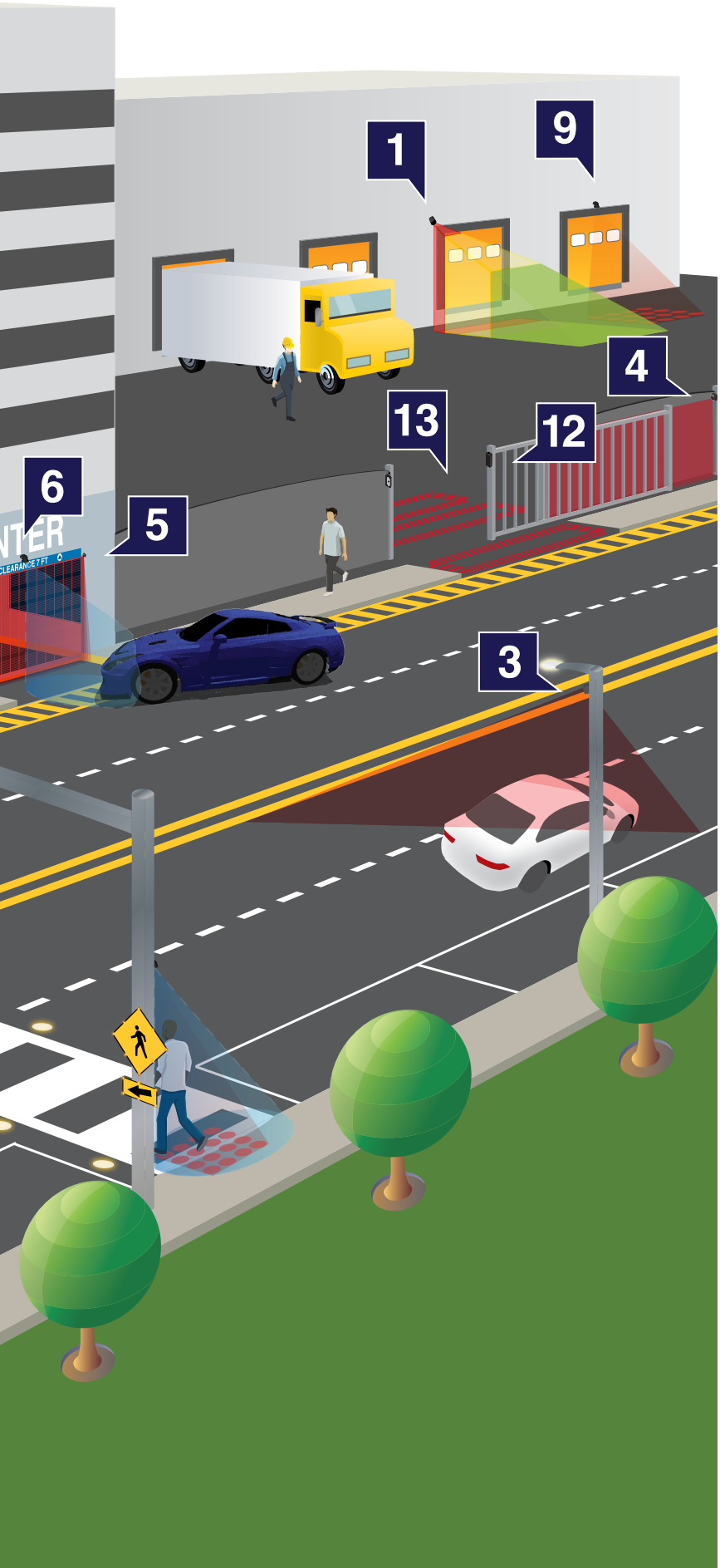
**PIEZO** tecnología, también conocida como piezoeléctrica, es el proceso de convertir la presión mecánica (presionando un botón) en energía eléctrica. Un interruptor piezo se empareja con un transistor de efecto de campo (Siglas en inglés FET) que, cuando se presiona permite que la corriente fluya a través del FET.

**CAPACITIVA** tecnología que detecta a corto alcance objetos cargados eléctricamente. Se aplica un pequeño voltaje a una superficie conductora, lo que da como resultado un campo de detección electrostática uniforme. Cuando un conductor, como la mano humana, ingresa a este campo, se produce la detección.

**FRECUENCIA DE RADIO CONTROL** tecnología inalámbrica que usa transmisores y receptores que operan en frecuencias de radio específicas. El transmisor aplica una radiofrecuencia alternando corriente a una antena, la cual luego irradia ondas de radio. El receptor recibe la frecuencia transmitida y convierte la información en una forma utilizable.

**VIDEO** tecnología que utiliza óptica y luz para crear imágenes y videos. Las cámaras de definición mejorada capturan el entorno de la puerta y el uso del tráfico a todo color y alta calidad. Las cámaras se utilizan dentro de los sensores para aumentar la seguridad y disminuir el riesgo.

LEVEL C
PARKING
EXIT
DO NOT ENTER
7
11
10
2
8




**1** **LZR®-WIDESCAN**
SENSOR DE MOVIMIENTO, PRESENCIA Y SEGURIDAD PARA PUERTAS INDUSTRIALES

**2** **LZR®-H100**
ESCÁNER LÁSER PARA APLICACIONES DE PORTONES Y BARRERAS VEHICULARES

**3** **LZR®-U920 / U921**
ESCÁNER LÁSER COMPACTO DE INFORMACION EN BRUTO (RAW DATA)

**4** **LZR®-S600**
ESCÁNER LÁSER PARA AUTOMATIZACIÓN DE EDIFICIOS Y SEGUIRIDAD

**5** **LZR®-I30**
ESCÁNER LÁSER PARA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

**6** **FAMILIA FALCON**
SENSOR DE MOVIMIENTO CON RECHAZO DE TRÁFICO CRUZADO Y PEATONES

**7** **SPARROW**
SENSOR DE MOVIMIENTO ALTAMENTE ADAPTABLE

**8** **COLIBRI**
SENSOR DE MOVIMIENTO UNIDIRECCIONAL PARA INSTALACIONES FUERA DE LA PUERTA

**9** **IS40P**
SENSOR DE PRESENCIA IDEAL PARA DETECCIÓN VEHICULAR

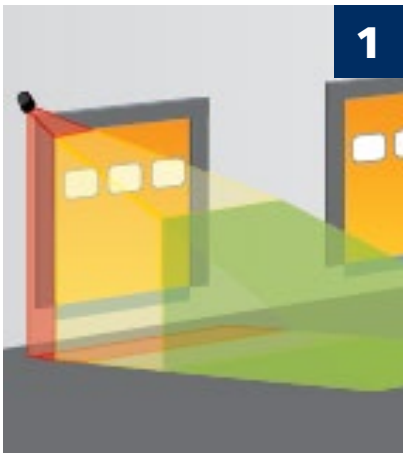
**10** **SUPERSCAN-T**
SENSOR DE PRESENCIA PARA APLICACIONES DE BARRERAS Y PORTONES VEHICULARES

**11** **IS40 / XL**
DETECCIÓN DE MOVIMIENTO & PRESENCIA PARA APLICACIONES VEHICULARES

**12** **CERRADURAS MAGNÉTICAS**
CERRADURA ELECTROMAGNÉTICA RESISTENTE AL CLIMA

**13** **FAMILIA MATRIX**
SENSORES DE MASA SENCILLOS Y DOBLES CON CLASIFICACIÓN UL

# SENSORES LASER




## LZR®-WIDESCAN

### SENSOR DE MOVIMIENTO, PRESENCIA Y SEGURIDAD PARA PUERTAS INDUSTRIALES

- Sensor de activación & seguridad de primer nivel para puertas y portones comerciales
- Promueve el ahorro de energía reduciendo las falsas detecciones / ciclos innecesarios en las puertas, lo que ayuda a regular la climatización
- La función de accionado por cordón virtual puede diferenciar entre peatones y tráfico vehicular y provee activación por pulso de parado
- Ideal para reemplazar soluciones de lazo inductivo y de cordón costosas / mano de obra intensiva
- Dos puntos de alineación LÁSER visibles aseguran un patrón de colocación precisa

## LZR®-H100

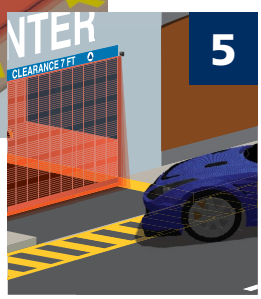
### ESCÁNER LÁSER PARA DETECCIÓN VEHICULAR

- Adecuado para aplicaciones donde cortar el piso para colocar sensores de masa está prohibido, es costoso o imposible
- Capacidad de detectar la trayectoria del vehículo durante su acercamiento y partida
- Dos relés permiten activación por movimiento o presencia
- Campo máximo de detección de 10 x 10 metros
- Funciona independiente de las condiciones de piso / superficie
- Gabinete con clasificación NEMA 4 para uso en entornos hostiles

## LZR®-U920 / U921

### ESCÁNER LÁSER COMPACTO DE INFORMACION EN BRUTO (RAW DATA)

- Tecnología LASER garantiza una detección precisa de objetos dentro de una zona tridimensional
- Rango de medición de hasta 64 metros
- Tiene la capacidad de ignorar las condiciones dinámicas del terreno
- Ideal para la clasificación de vehículos cuando se combina con un sistema de gestión de datos
- Gabinete con clasificación NEMA 4 para uso en entornos hostiles




## LZR®-S600

### ESCÁNER LÁSER PARA AUTOMATIZACIÓN DE EDIFICIOS Y SEGUIRIDAD

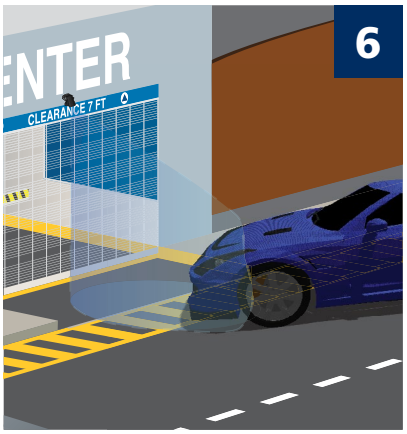
- Cuatro cortinas de detección de hasta 25 x 25 metros personalizados por centimetro
- Ideal para aplicaciones de protección perimetral que requieren un gran campo de detección

## LZR®-I30

### ESCÁNER LÁSER PARA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

- Cuatro cortinas de detección de hasta 10 x 10 metros personalizados por centimetro
- Capacidad de ignorar condiciones dinámicas del suelo y clima extremo

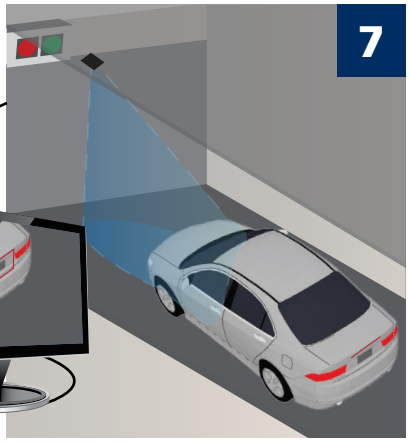
# SENSORES MICROONDAS




## FAMILA FALCON

**SENSORES DE MOVIMIENTO CON RECHAZO DE TRÁFICO CRUZADO Y PEATONES**

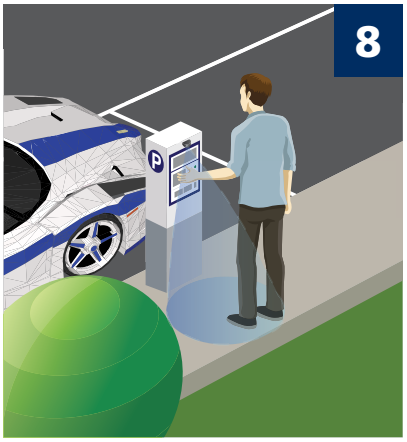
- Zonas de detección ajustables de 6 x 9 metros
- Alturas de montaje de 2 a 7 metros (depende del modelo)
- Filtros altamente configurables permiten al usuario configurar el sensor de acuerdo con las necesidades de la aplicación
- Gabinete con clasificación NEMA 4 para uso en entornos hostiles




## SPARROW

**SENSOR DE MOVIMIENTO ALTAMENTE ADAPTABLE**

- Zonas de detección ajustables de 6 x 9 metros
- Altura de montaje de 2 a 6 metros
- La antena de microondas se puede girar en 180 grados para crear diferentes campos de detección
- Se puede utilizar en sistemas de reconocimiento de matrículas vehiculares u otras aplicaciones externas
- Gabinete con clasificación IP64 para uso en ambientes hostiles




## COLIBRI

**SENSOR DE MOVIMIENTO UNIDIRECCIONAL PARA INSTALACIONES FUERA DE LA PUERTA**

- Ideal para detección de movimiento en aplicaciones fuera de la puerta
- Puede detectar movimiento de tráfico tan lento como 2 pulgadas por segundo
- La capacidad de detección microondas unidireccional puede disminuir costos de energía
- Altura de montaje de 2 a 3 metros

## ACCESORIOS

### MS08

- Diseño sin contacto reduce la propagación de gérmenes y bacterias
- Ofrece un rango de detección de 10 a 60 centímetros

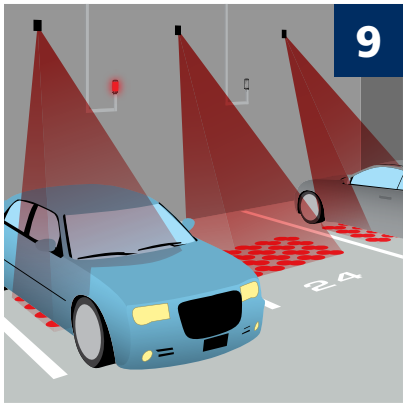
### MS09

- Gabinete con clasificación NEMA 4, ideal para uso en entornos hostiles
- Ofrece un rango de detección de 10 a 60 centímetros

### MS11

- Placa frontal de acero inoxidable con centro iluminado
- Gabinete con clasificación NEMA 4
- Ofrece un rango de detección de 5 a 60 centímetros

# SENSORES INFRARROJOS




## IS40P

**SENSOR DE PRESENCIA IDEAL PARA DETECCIÓN VEHICULAR**

- Altura de montaje de 2,5 a 4,8 metros
- Utiliza 40 puntos infrarrojos activos para detección de presencia
- 9 patrones infrarrojos para una configuración personalizada
- Gabinete con clasificación IP64 para uso en ambientes hostiles

## SUPERSCAN-T INDUSTRIAL

**SENSOR DE PRESENCIA PARA APLICACIONES DE BARRERAS Y PORTONES VEHICULARES**

- Zona de detección de 5 a 243 centímetros
- Se puede montar horizontal o verticalmente, proporcionando versatilidad
- Se puede usar como un módulo individual o en cadena con hasta ocho módulos esclavos
- Cubierta disponible hasta 121 centímetros de largo; se puede cortar en el campo a la longitud deseada
- Capaz de monitoreo externo

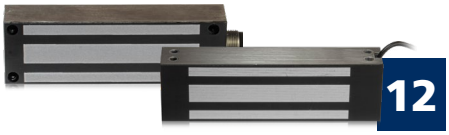
# SENSORES DE TECHNOLGÍA DUAL

## IS40 / XL

**DETECCIÓN DE MOVIMIENTO Y PRESENCIA PARA APLICACIONES PEATONALES Y VEHICULARES**

- Combina detección de movimiento en altura con 40 puntos de detección de presencia Infrarroja
- Seis modos de detección filtrados para la inmunidad microondas, incluido el rechazo de peatones y tráfico cruzado
- Nueve patrones infrarrojos únicos capaces de detección de presencia altamente versátil
- Gabinete con clasificación NEMA 4 ideal para entornos hostiles

# ACCESORIOS

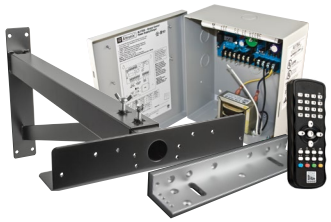



## GATELOCKS

- Con clasificación UL y una fuerza de retención de 1200 lbs para aplicaciones de puertas batientes y deslizantes
- Sensor con estado de bloqueo remoto incorporado con un relé de salida

## CONTROL DE ACCESO

- Teclado numérico universal con clasificación IP66
- Interruptores de llave



## ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

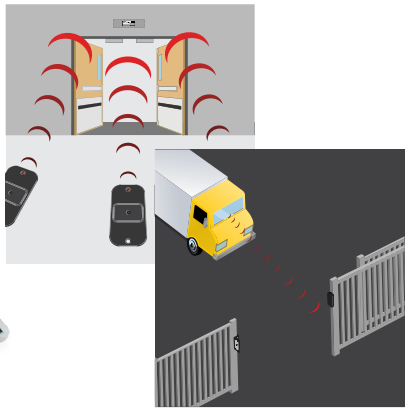
- Fuentes de energía UL
- Soportes de montaje L & Z
- Soportes de extensión industrial
- CONTROL REMOTO UNIVERSAL de BEA

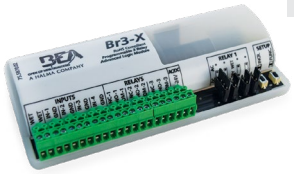
# MÓDULOS

## FAMILIA MATRIX

**SENSORES DE MASA SENCILLOS Y DOBLES CON CLASIFICACIÓN UL**

- Disponible en potencias operativas de 110 a 120 V CA y de 12 a 24 V CA / VCC
- Características a prueba de falla abierto y cerrado
- La configuración se ajusta a través de dos potenciómetros fáciles de usar
- Detección de presencia de pulso en la entrada y pulso en la salida






## BR2-900

**MÓDULO LÓGICO DE 2-RELÉS + 900 MHZ**

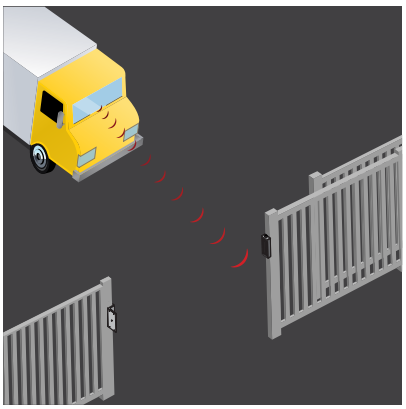
- Módulo lógico de 2 relés con tecnología inalámbrica
- incorporada de 900 MHz y funcionalidad día / noche

## BR3-X

**MÓDULO LÓGICO PROGRAMABLE DE 3 RELÉS**

- Módulo universal de 13 funciones para una variedad de aplicaciones tales como retraso de tiempo, secuenciación de 3 relés y mucho más

# RADIO CONTROLES

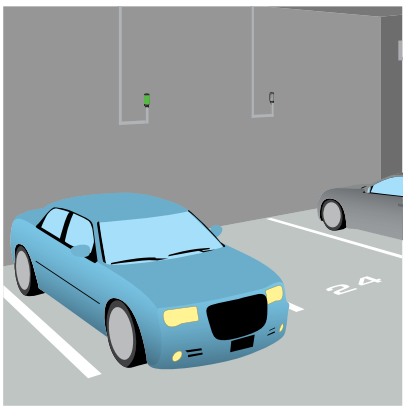


## SERIE DE 900 MHZ

**TRANSMISOR Y RECEPTOR INALÁMBRICOS, COMPACTOS Y DE LARGO ALCANCE**

- Transmisores y receptores más compactos del mercado
- Transmisores de mano disponibles en modelos estándar de 1, 2, 3 y 4 botones
- Trasmisores de mano con clasificación NEMA 4 disponibles
- Se conecta hasta a 150 metros (transmisión al aire libre)

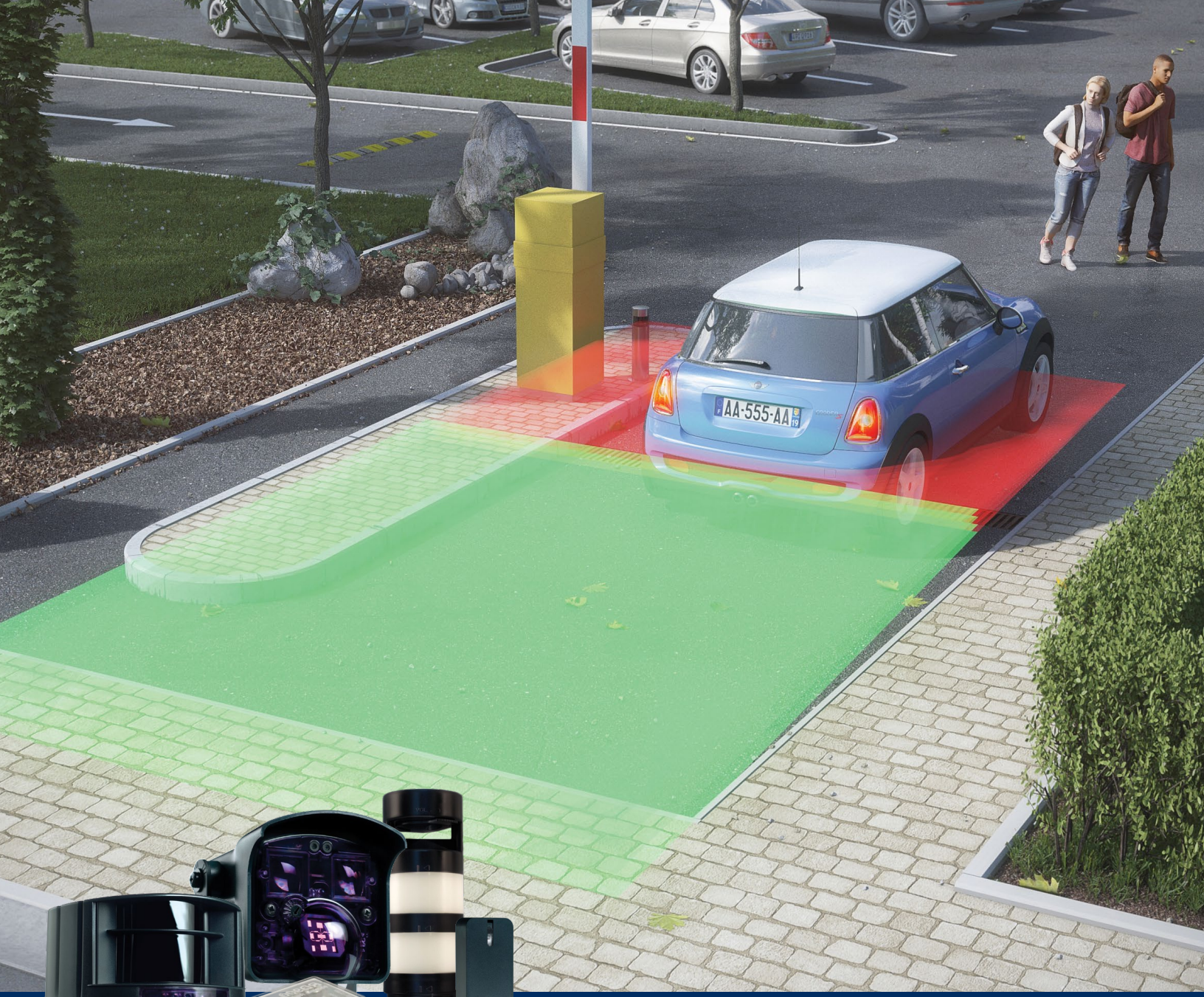
# INDICACIONES DE ADVERTENCIA



## LUCES DE SEÑAL LED

**SEÑALES LED PARA SISTEMAS DE INDICACIÓN DE ADVERTENCIA**

- Estilos disponibles incluye apilables, de columna y tráfico
- Todos los modelos tienen certificación UL y clasificación NEMA 4 / IP65 o superior
- Variedad de colores y configuraciones audibles
- La serie modular permite la máxima personalización con colores apilables y unidades audibles



**BEA Americas**
RIDC Park West
100 Enterprise Drive
Pittsburgh, PA 15275-1213

Teléfono: 1.800.523.2462
Fax: 1.888.523.2462
Correo Electrónico: info-us@BEAsensors.com

79.0066.08 20200401