



**iris** INTELLIGENT SENSING

# IRMA 6 R2

Una nueva referencia para el conteo automático de pasajeros y la detección de objetos del futuro



reddot award 2019  
winner



## CARACTERÍSTICAS



### PRECISO Y RÁPIDO

- Sensor de alta tecnología para diferenciar y contar personas y objetos (adultos, niños, bicicletas, sillas de ruedas) a partir de imágenes en 3D y algoritmos de inteligencia artificial
- Detección simultánea de la dirección de movimiento de personas que entran y salen (incluso con puertas de poca altura y multitudes)
- Procesador de última generación con 4 núcleos, procesador de inteligencia artificial, procesador gráfico, procesador digital de señales
- Transmisión en tiempo real de datos en bruto de alta precisión al ordenador a bordo, a un servidor o a la nube (apto para IoT)

### FÁCIL DE USAR Y PERSONALIZABLE

- Plug&Play: instalación sencilla con sistema de montaje integrado y pocos parámetros de configuración
- Puesta en servicio sencilla del sensor mediante la importación/exportación de la configuración
- Accesorios personalizados y una amplia gama de cables para diferentes requisitos de instalación
- Interfaz web intuitiva, segura y multilingüe para la instalación y el servicio técnico

### SEGURO

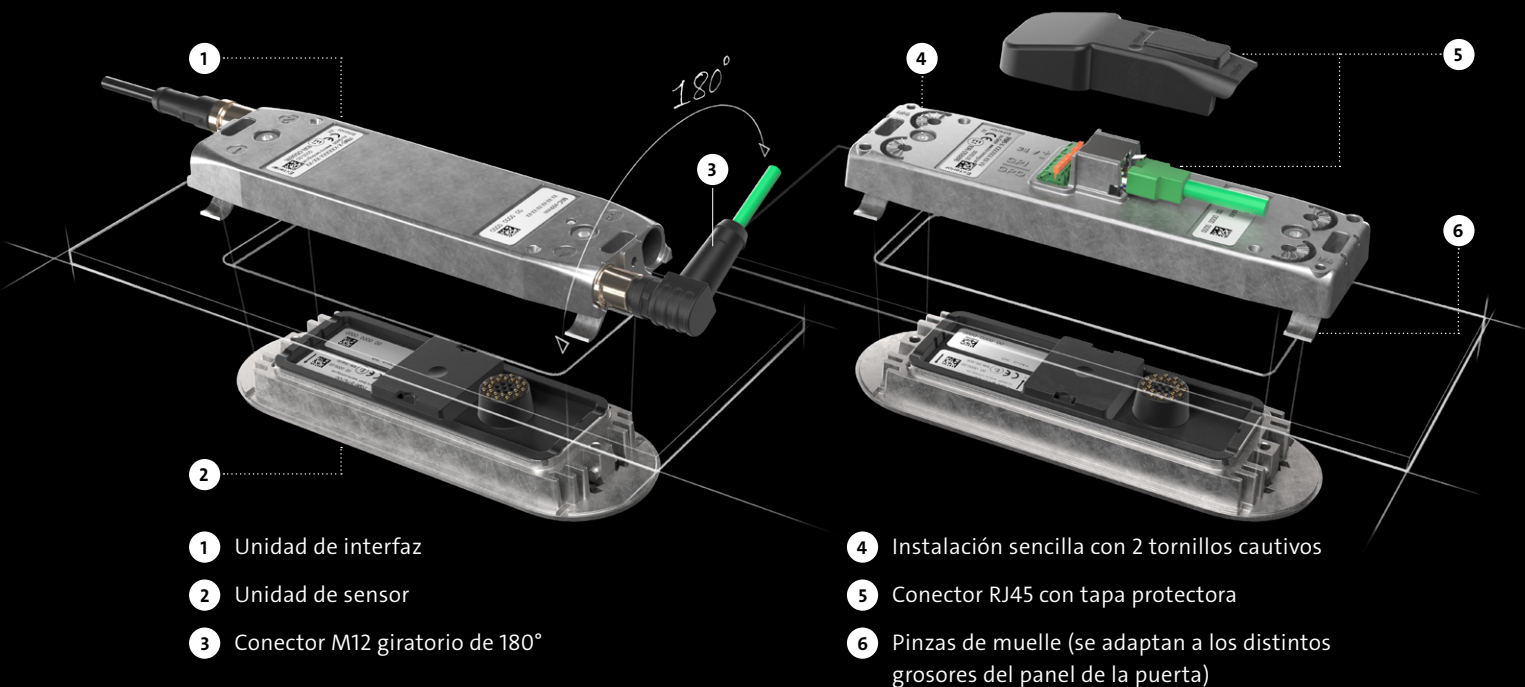
- Gestión de usuarios basada en funciones
- Firmware protegido y actualizaciones de firmware mediante firma
- Protocolización de acontecimientos a prueba de interrupciones del suministro eléctrico para la localización de averías y en caso de incidentes de seguridad

### MULTIFUNCIONAL Y ROBUSTO

- Independiente de la luz ambiente gracias a la iluminación activa con tecnología VCSEL basada en láser
- Autodiagnóstico: visualización del estado del sensor mediante LED, interfaz web y consultas de protocolo para una rápida localización de averías
- Automatización de actualizaciones, configuración y puesta en servicio a través de una amplia API

### ORIENTADO AL FUTURO

- Hardware de última generación con disponibilidad a largo plazo y máxima capacidad de computación para el uso permanente en el transporte público
- Plataforma de sensores flexible para futuras ampliaciones y nuevas funciones



1 Unidad de interfaz

2 Unidad de sensor

3 Conector M12 giratorio de 180°

4 Instalación sencilla con 2 tornillos cautivos

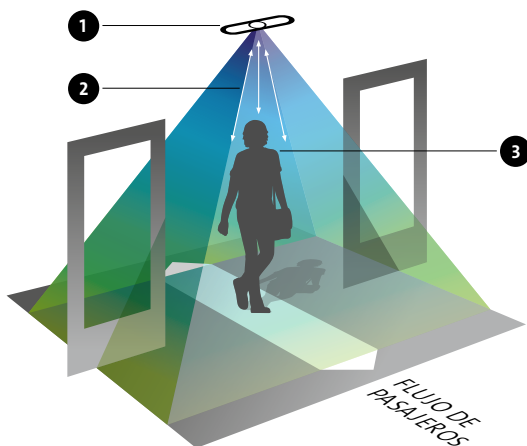
5 Conector RJ45 con tapa protectora

6 Pinzas de muelle (se adaptan a los distintos grosores del panel de la puerta)

## APLICACIONES

- Detección del nivel de ocupación en tiempo real
- Orientación eficaz de pasajeros
- Control del despliegue de la flota en función de las necesidades
- Diseño de vehículos según las necesidades de los pasajeros
- Reducción de costos mediante la optimización de rutas
- Reparto preciso de los ingresos basado en el servicio de transporte prestado
- Comparación del índice de ocupación con la venta de entradas
- Transmisión de la detección del nivel de ocupación a los sistemas de control del tráfico o a los servicios de rescate con fines de emergencia

## TECNOLOGÍA



1 Sensor IRMA (emisor + receptor)

2 Distancia

3 Persona/Objeto

Los sensores IRMA funcionan según el principio del tiempo de vuelo (Time of Flight). A través del tiempo de vuelo (Time of Flight), los sensores miden la distancia con respecto a los objetos. De este modo, se obtienen datos 3D significativos que pueden evaluarse de forma fiable y totalmente automática.

## DATOS TÉCNICOS

|   |  |
|---|--|
| Dimensiones (An x Al x L, mm)                       | <b>M12: 211±2 × 62 × 32,3*</b><br><b>RJ45: 192 × 62 × 50,2*</b>  |
| Carcasa   | <b>Carcasa de aluminio fundido a presión, aberturas ópticas de policarbonato</b>   |
| Clase de protección                                 | <b>M12: IP65</b><br><b>RJ45: IP20 (opcional IP41)*</b>   |
| Interfaz / conexión                                 | <b>M12</b><br>• Ethernet M12 con codificación D, 100 Mbit/s, IO M12 con codificación B<br>Alimentación M12 con codificación A<br><b>RJ45</b><br>• Ethernet RJ45 100 Mbit/s, IO, alimentación: Bornes |
| Homologaciones (type approvals)                     | <b>EN50155, ECE, CE, EN50121-3-2, EN45545-2, EMV-06</b>  |
| Integración del vehículo / arquitectura del sistema | <b>ITxPT, IBIS-IP (VDV 301), QIP, UIP Retrofit</b>   |
| Alimentación  | <b>24 V<sub>DC</sub></b><br><b>PoE (conforme a IEEE 802.3af: tipo 1, clase 0)*</b>   |
| Peso  | <b>471 – 501 g</b>   |
| Píxeles   | <b>76.800</b>  |
| MTBF  | <b>1,24 x 10<sup>6</sup>h</b>  |
| Iluminación exterior necesaria                      | <b>0 LUX</b>   |
| Altura de instalación                               | <b>de 1,8 a 2,5 m</b>  |
| Precisión del cálculo                               | <b>hasta un 99 %*</b>  |
| Inputs/Outputs                                      | <b>1* cada uno</b>   |

\* véase ficha técnica del producto