

VISUALCOUNTER TRANSIT-TOF

CONTEO DE PASAJEROS
EN TRANSPORTE PÚBLICO



Los sistemas VISUALCOUNTER.TRANSIT-TOF de conteo bidireccional de pasajeros para transporte público, permiten registrar y analizar los datos del flujo de pasajeros por parada y puerta de forma fiable y precisa (>98% de eficiencia)

TECNOLOGÍA TOF (TIME OF FLIGHT) DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Innovadora tecnología de Tiempo de Vuelo (Time Of Flight) que permite crear una imagen 3D de máxima nitidez y precisión a partir de los rayos infrarrojos reflejados de los pasajeros y el entorno. Posibilidad de descartar objetos y animales por forma y altura

MÁXIMA FIABILIDAD

Diseñado con Algoritmos de Inteligencia Artificial basados en redes neuronales de alta fiabilidad en cualquier situación (iluminación, ambiente y volumen de pasajeros)

NOVEDOSO DISEÑO ADAPTADO AL VEHÍCULO

Su instalación se realiza en las puertas, en ángulo cenital no intrusivo y con diferentes carcasas, anclajes y embellecedores a medida de cada cliente

VARIEDAD DE INTERFACE DE COMUNICACIONES

Comunicaciones serie RS-485, TCP/IP Ethernet o WiFi

OPCIONES DE ALIMENTACIÓN

Alimentación 9/36 VDC o PoE (IEEE 802.3af)

FÁCIL INTEGRACIÓN CON SISTEMAS/SENSORES EXTERNOS

I/O digitales optoacopladas para facilitar integraciones

FÁCIL INSTALACIÓN Y MÍNIMO MANTENIMIENTO

Un único dispositivo por puerta. De fácil instalación sin configuraciones ni ajustes complejos de mantener

HOMOLOGACIONES

Homologado por laboratorios oficiales para su instalación en vehículos de automoción y ferroviarios



OPTIMIZACIÓN DE LA OPERATIVA DE NEGOCIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO



Flujo de pasajeros en diferentes vehículos, puertas, rutas y paradas



Optimización de servicios (rutas, frecuencia de tránsito)



Optimización de uso de vehículos (número y tamaño)



Gestión ocupacional del vehículo en la totalidad del recorrido

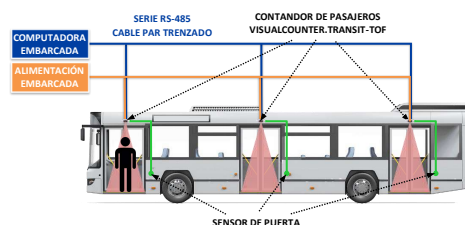


Mejora en la gestión del fraude y optimización del personal revisor

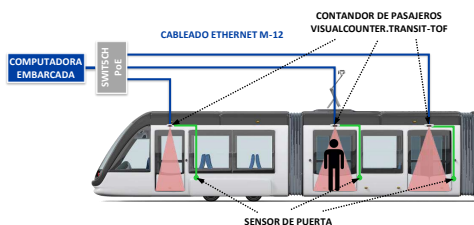


Medir el valor publicitario de paradas, carteles y video en vehículos

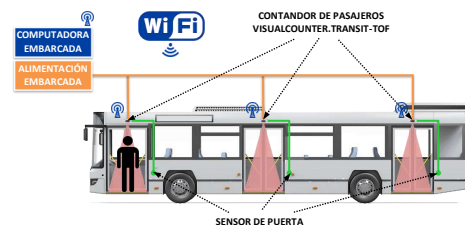
ESQUEMA DE CONEXIONES



COMUNICACIONES SERIE RS-485



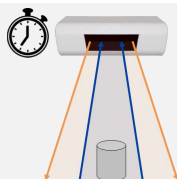
COMUNICACIONES ETHERNET



COMUNICACIONES WIFI

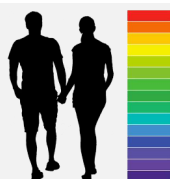
1. Tecnología de Tiempo de Vuelo

La tecnología de tiempo de vuelo (Time of Flight - TOF) permite estimar distancias de cuerpos calculando el tiempo transcurrido entre la emisión de un haz de luz infrarrojo y la recepción del rayo reflejado



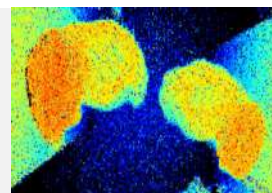
2. Obtención de imagen 3D

Mediante el uso de sensores de tiempo de vuelo (ToF) de mayor resolución podemos obtener imágenes del entorno en 3D, con información precisa de la distancia de cada uno de los objetos al propio sensor



3. Procesado de imágenes

Las imágenes 3D son procesadas con algoritmos de última generación basados en redes neuronales para la determinación del número de pasajeros que entran y salen por una puerta con precisión máxima



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo / Tecnología	VC.TRANSIT-TOF / Tiempo de Vuelo (Time of Flight)
Alimentación / Consumo	9/36 VDC - Consumo 9 W max. - PoE (Power Over Ethernet) - Compatible IEEE 802.3af
Comunicaciones	- Serie RS-485 - TCP/IP Ethernet (IPv4, HTTP, HTTPS, 802.1x, DNS, TCP, UDP, DHCP, SSH)
Conectores	- Conector 18 pines: Comunicaciones serie RS-485 - I/O (sensor de puerta) - DC power - Conector M12 codificación D: Comunicaciones Ethernet PoE TCP/IP
Requisitos de iluminación	O LUX (oscuridad absoluta)
Reloj interno / Memoria / Resolución / I-O	Disponible / > 10k eventos de paradas / > 10k pixeles / 1 entrada - 1 salida optoacopladas
Clasificación de objetos	Personas (adultos/niños) / sillas de ruedas / carritos de bebé / bicicletas
Altura de trabajo / ancho de trabajo	1700 mm - 2500 mm / Ancho de puertas hasta 1600 mm
Peso / Dimensiones	650 g / 142 mm x 54 mm x 32 mm (carcasa estándar)
Carcasa y protección IP	Carcasa de aluminio de 2 mm / IP55
MTBF	> 300.000 h
Parámetros ambientales	- ROHS - Rango de temperatura ambiente de funcionamiento -25°C / +70°C - Rango de temperatura ambiente de almacenamiento -40°C / +70°C - Humedad relativa 5% / 95%
Estándares de diseño	- Safety of Information Technology Equipment - EN 62368-1:2014 + AC:2015 + A11:2017 - EMC Directives - IEC/EN 55022 & CISPR 22 ed 6 (2008) & IEC/EN 61000-4-2/3/4/6/8 - Automotive EMC Standards - According ECE ONU R10: ISO 11452-2 & ISO 7637-2 & CISPR 25 Ed.2 (2002) + A1 (2004) - Railway Application Standards - EN 50155:2017 - Railway EMC Standards: EN 50121-3-2:2015 / EN 50155:2017 - Railway Shocks and vibrations - EN 61373 / EN 50155:2007 + AC:2010 + AC:2012 - Automotive Shocks and vibrations - EN 60721-3-5 - Railway Environmental Tests - EN 60068-2-1/2/30/11 - Railway Fire behavior test of materials and components: EN 45545-2:2013 - Burning behavior of materials in motor vehicles - According ECE ONU R118

VISUALCOUNTER EN EL MUNDO

- Mas de 40.000 dispositivos de conteo instalados
- Presentes en 80 países de los 5 continentes
- Clientes de referencia en cada nicho de mercado
- Soluciones adaptadas a cada país y a cada sector
- Desarrollo, fabricación y comercialización de soluciones propias de conteo de personas



VISUALCOUNTER

C/ Julián Camarillo 53, Pl 3, Of 4
28037 - Madrid (España)



info@visualcounter.com.es
(+34) 91 375 06 95

