

# IRMA MATRIX



Die 5. Generation Zählsensoren aus dem Hause iris. IRMA MATRIX bietet zuverlässig höchste Genauigkeit durch die bewährte Time-of-Flight-Technologie (ToF).

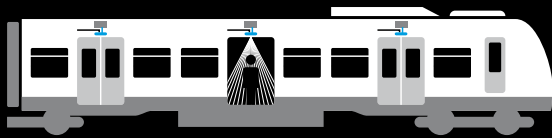
## EIGENSCHAFTEN



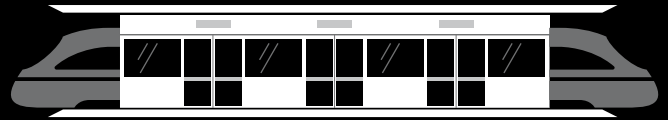
- 500-Pixel-Sensormatrix mit 3D-Time-of-Flight-Technologie (ToF)
- HDR-Bildverarbeitung
- Integrierter DSP für die Signalverarbeitung und Zählung
- Erkennung und Auswertung der Personengröße und von Objekten (Object Analyzer)
- Gleichzeitige Erkennung der Bewegungsrichtung von Ein- und Aussteigern (auch bei niedrigen Türhöhen und Gedränge)
- Unterstützung der Schnittstellen CAN und Ethernet, Power-over-Ethernet (PoE)
- Systemadapter für IBIS und J1708 zur Verwendung in bestehenden Telematiksystemen
- WLAN möglich (zusätzliche Hardware notwendig)
- Aufbausensor für eine zeitsparende Nachrüstung erhältlich
- Einfache Installation mit nur 2 Schrauben im Fahrzeug ohne Justagearbeiten
- Kein Türkontakt erforderlich: Zählbeginn per Telegramm vom OBC
- Nur ein Sensor pro Tür notwendig (Standard-Fahrzeugtür)
- Aufgrund des vom Sensor ausgesandten infraroten Lichts besteht keine Abhängigkeit von fehlendem Umgebungslicht. Bei kompletter Dunkelheit wie z.B. bei ausgefallener Beleuchtung an der Fahrzeugtür, während nächtlicher Ausfahrten, liefert der Sensor akkurate Zählergebnisse.
- Bei der Installationshöhe muss kein Blindbereich berücksichtigt werden.

### IRMA MATRIX in der Aufbauvariante





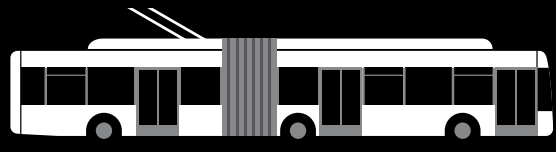
ZÜGE



BAHNSTEIGTÜREN



STRASSENBAHNEN



TROLLEY-BUSSE



BUSSE



FÄHREN

## ANWENDUNGEN

- Besetztgraderfassung in Echtzeit
- Präzise Einnahmenaufteilung anhand genauester Erfassung der Beförderungsleistung. Die Basis hierfür bilden die Personenkilometer (Pkm) und die Größenklassifizierung der Fahrgäste.
- Bedarfsabhängige Steuerung des Flotteneinsatzes



## TECHNISCHE DATEN

Technische Änderungen vorbehalten.  
Technisch verbindlich ist das jeweilige Produktdatenblatt.

Abmessungen (B × H × L)

Gehäuse

Schutzklasse

Schnittstelle

Anschluss

Verkabelungssystem

Typenzulassung (Type approvals)

Fahrzeugintegration /  
Systemarchitektur

Spannungsversorgung

Gewicht ohne iris-Connector  
(sCON)

Bildpunkte

MTBF

Erforderliche Außenbeleuchtung

Minimale Einbauhöhe

• Sensor: 58 × 22 × 188 mm | Gehäuse siehe rechts

• Aluminium-Druckgussgehäuse  
• optische Öffnungen bestehen aus Polycarbonat

• IP65 (IP67 auf Anfrage)

• Ethernet, 100 Mbit/s  
• CAN, max. 125 kbit/s

• Schnittstelle: iris-Connector (sCON)

• M12-Steckerverbindung für Ethernetkabel oder  
• CAN-Kabel gemäß EN45545-2 und EN50306

• EN50155, ECE, CE, EN50121-3-2, EN45545-2, EMV-06

• Ethernet via API, VDV301, direct UDP  
• CAN via API  
• Gateway zu Schnittstellen IBIS und J1708

• 24 VDC oder 48 V PoE  
• Typische Leistungsaufnahme: 6 W; 8 W bei PoE

• Aufbauvariante: ca. 260 g  
• Einbauvariante: ca. 340 g

• 500

• 1,2 Mio Stunden

• 0 LUX

• Solange die Fahrgäste aufrecht unter dem Sensor durchgehen können  
< 1,80 m

**Einbauvariante sCON-S:**  
58 × 43 × 188 mm (B × H × L)



**Einbauvariante sCON-F:**  
58 × 36 × 188 mm (B × H × L)



**Aufbauvariante sCON-S:**  
53 × 43 × 165,5 mm (B × H × L)

