



Outdoor-Personenzähler

Robuste NB-IoT-Lichtschanke für den Außenbereich



Zuverlässige Besucherzählung im Freien.

Für anspruchsvolle Außenbereiche

Der Outdoor-Personenzähler erfasst Besucherströme an Wegen, Parkeingängen, Veranstaltungsorten und anderen Außenanlagen – präzise, wartungsarm und ohne Kamera.

Wetterfest und vandalismusresistent

Das robuste Gehäuse ist für den Außeneinsatz ausgelegt und entspricht **IP67-Äquivalent**. Regen, Staub und mechanische Beanspruchung werden bei der Konstruktion berücksichtigt.

Bis zu 3 Jahre Batterielaufzeit

Eine 3,6-V-Lithiumbatterie versorgt das System bis zu drei Jahre – abhängig von Konfiguration, Übertragungsintervall und Einsatzbedingungen.

Outdoor-Zählung ohne Kamera – für belastbare Besucherzahlen und eine datensparsame Erfassung.

NB-IoT-Konnektivität

Die statistischen Zählraten werden über NB-IoT übertragen und können in eine bestehende Plattform oder eine passende Cloud-Lösung integriert werden. Für die Datenübertragung wird eine Nano-SIM benötigt. **Für den Betrieb wird der IMMotion Cloud-Service inklusive IoT-/SIM-Karte benötigt. Die monatlichen Kosten werden je Sensor berechnet, sind nach Sensoranzahl gestaffelt und können ab 10 Sensoren rabattiert werden.**

Bidirektionale Infrarot-Zählung

Die aktive Infrarot-Lichtschanke erkennt Bewegungen in beide Richtungen. So lassen sich Ein- und Ausgänge sowie Besucherströme systematisch auswerten.

Typische Einsatzbereiche

Naturparks, Wanderwege, Freilichtmuseen, Freizeitanlagen, Campingplätze, Veranstaltungsflächen und öffentliche Außenbereiche.

Robust. Vernetzt. Für draußen gemacht.



NB-IoT-Außenzähler für Besucherströme

Artikelnummer: IB042-100.00

Produkteigenschaften

Erfassungsmethode	Aktive Infrarot-Lichtschanke
Max. Zählbreite	6 m
Versorgung	3,6-V-Lithiumbatterie (LS33600), bis zu 3 Jahre
Status-LEDs	Für Konnektivität, Zählung und Konfiguration
Betriebstemperatur	–20 °C bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit	0–95 %, nicht kondensierend
Gehäuse	Industriequalität, wetterfest und vandalismusresistent (IP67-Äquivalent)

Kommunikation und Bedienung

Mobilfunk	NB-IoT
Protokoll	UDP
SIM	Nano-SIM (4FF)
Laufende Kosten	IMMotion Cloud-Service inklusive IoT-/SIM-Karte; monatlich je Sensor, nach Sensoranzahl gestaffelt; Rabatte ab 10 Sensoren möglich
LTE-Bänder	1, 2, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 28, 66, 70, 85
Lokale Konfiguration	Per NFC mit Android-App
Fernkonfiguration	Über Downlinks
Konfigurierbar	Konnektivitätsparameter, Übertragungsintervall, Erfassungsmodi und Nutzdaten

Montage- und Anwendungshinweise

Montage

- Sender und Empfänger gegenüberliegend und exakt aufeinander ausrichten.
- **Richtwert für Erwachsene:** Lichtstrahl ca. 1,20–1,40 m über Fertigboden, ungefähr auf Schulter-/Brusthöhe. Für überwiegend kleine Kinder niedriger montieren oder eine zweite Zähllinie vorsehen; Testpassagen durchführen.
- Die Lichtstrecke muss frei bleiben. Maximal zulässige Zählbreite: 6 m.

Gruppen und nebeneinanderlaufende Personen

Personengruppen oder zwei Personen, die gleichzeitig nebeneinander durch dieselbe Lichtschranke gehen, können zu Unterzählungen führen. Die tatsächliche Zählbreite sollte deshalb möglichst klein und klar geführt werden. Je breiter der Durchgang, desto mehr Personen können gleichzeitig passieren; je nach Gruppenbildung und Frequentierung kann dies die Zählgenauigkeit beeinflussen. Für eine höhere Zählqualität den Durchgang führen, Personen möglichst einzeln passieren lassen oder mehrere Zähllinien vorsehen.

Aufstellungsbeispiele

Tür / Eingang

Sensoren am Türrahmen und an der gegenüberliegenden Laibung oder Wand montieren. Das Türblatt darf **nicht in die Lichtschranke schwenken**, sonst sind Fehlzählungen möglich.

Waldweg / Pfosten

Montage an zwei bauseitigen, standfesten Pfosten. Lichtstrecke von Bewuchs freihalten und Sensoren exakt ausrichten; maximale Zählbreite: 6 m.

Mauer und Pfosten

Eine Seite an Mauer oder Fassade, die Gegenseite an einem Pfosten. Auf festen Sitz, freie Sicht und einen klar definierten Durchgang achten.

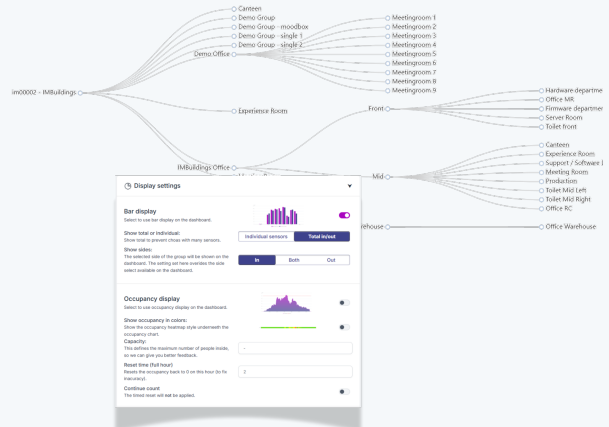
Hinweis: Die Angaben zur Zählqualität beziehen sich auf eine fachgerecht ausgerichtete Lichtschranke und geeignete Durchgangsbedingungen. Die Montagehöhe von 1,20–1,40 m ist ein praxisorientierter Richtwert für Erwachsene und keine feste Herstellervorgabe. Technische Änderungen vorbehalten.



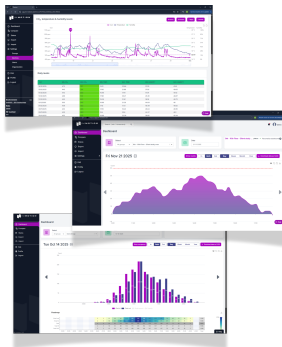
Mehr als nur Zählwerte

Die IMMotion-Plattform visualisiert die über das NB-IoT-Gerät übertragenen Statistikdaten in übersichtlichen Dashboards. So werden Besucherströme, Ein- und Ausgänge sowie Belegungswerte schnell verständlich.

- Statistische Besucherströme und Zeitreihen
- Belegung und Auslastung von Räumen und Bereichen
- Flexible Zeiträume, Gruppen und Auswertungen
- Export- und Integrationsmöglichkeiten für bestehende Systeme



Typische Funktionen der Plattform

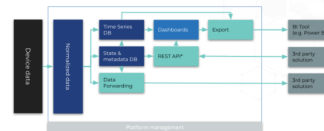


Datenfluss & Dashboards

Die Plattform führt Sensordaten zusammen und stellt sie als Zeitreihen, Diagramme und Dashboards bereit.

General data flow

Platform basics



Integration & Datenfreiheit

Daten können je nach Lösung weitergeleitet, exportiert oder in bestehende Systeme und BI-Werkzeuge eingebunden werden.

Laufende Betriebskosten: Der IMMotion Cloud-Service inklusive IoT-/SIM-Karte ist für den Betrieb vorgesehen. Die monatlichen Kosten werden je Sensor berechnet und sind nach der Sensoranzahl gestaffelt. Ab 10 Sensoren sind Rabatte möglich. Cloud und IoT-/SIM-Karte werden dabei als gemeinsamer Service abgerechnet; die konkreten Konditionen richten sich nach Sensoranzahl, Laufzeit und Angebot.