

Inhaltsverzeichnis

Einleitung – der TAC-B 3D-W Sensor.....	3
Sensor im Detail (Vorderseite / Rückseite)	4
Technische Spezifikation.....	5
Sensor Installation	6
Konfiguration des Sensors über die Webseite.....	7
Startseite des Webinterfaces (Home-Reiter)	8
Scene (Reiter)	8
Tac-B 3D-W Zähleinstellungen vornehmen.....	8
Select scene (Szeneneinstellungen)	9
Pedestrian Speed (Fußgängergeschwindigkeit).....	9
Sensitivity (Empfindlichkeit)	10

Object scaling (Objekt Größen).....	10
Object lifetime (Objekt Lebenszeit)	10
Trajectory predict (Bewegungsrichtung vorhersagen)	10
Intelligent counting.....	10
Walls (Wände).....	11
Route line (Bewegungslinien / Trackinglinien).....	11
Gates (Zähllinien).....	11
Zonen (Zählzonen)	12
Reports (Reiter)	12
Reports (Tab).....	13
Notifications (Tab)	14
Tac-B 3D-W Settings Webseite (Reiter).....	16
Network (Tab)	17
MQTT Settings (Tab).....	18
Telegram settings (Tab).....	19
System (Tab)	20
More Settings (Erweiterte Einstellungen)	21
Lock-Reiter (Sperrn).....	21

Einleitung – der TAC-B 3D-W Sensor

Der TAC-B 3D-W Sensor nutzt mmWave Radar Technologie im Spektrum von 60 GHz. Der Sensor sendet einen scannenden „Chirp“ aus und empfängt die Reflektionen von Objekten.

SensMax TAC-B 3D-W Sensoren können als robuste Indoor / Outdoor Zählsystem in sämtlichen Lichtverhältnissen, Nebel, Rauch sowie Regen eingesetzt werden. Erhältlich sind Versionen für Indoor, Outdoor und Outdoor mit integriertem 4G Modell (für eine bauseitige SIM Datenkarte).

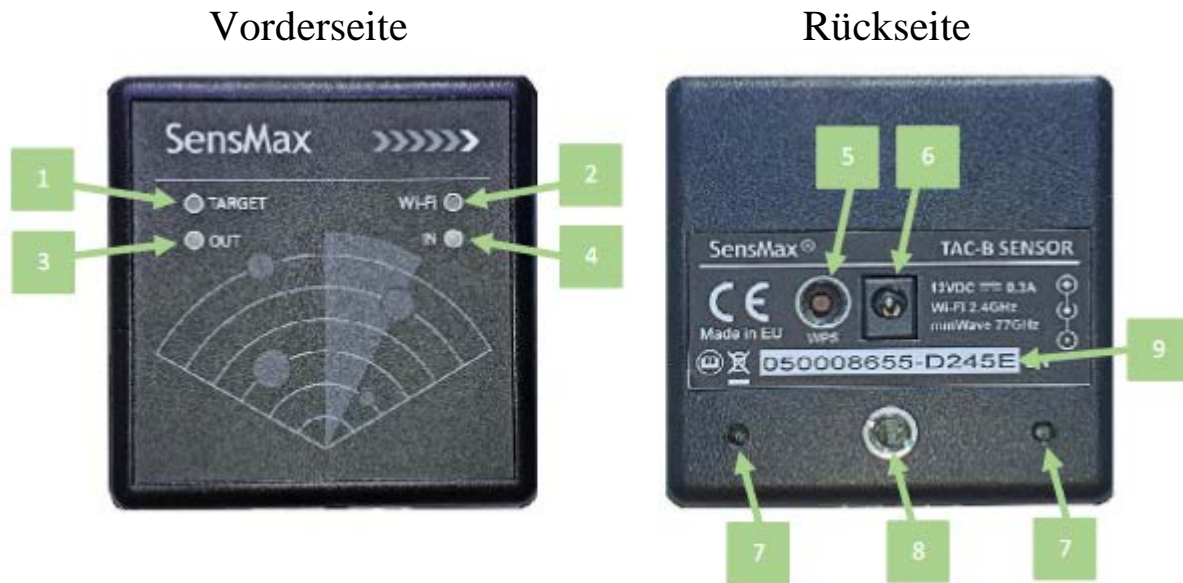
Der Sensor detektiert sehr feine Bewegungen und durchdringt dabei Materialien wie Plastik, Stoff oder auch Trockenbauwände.

Der SensMax Tac-B 3D-W Sensor wurde als Standalone Gerät entwickelt, um diesen in eigenen Projekten einsetzen zu können. Er kann sowohl mit der **SensMax Cloud** (kostenpflichtiges Premium Abo notwendig) als auch unserer **Vemcount Cloud** (kostenpflichtiges Lite oder Basic Abo notwendig) genutzt werden.

Dabei unterstützt er das IoT MQTT Protokoll sowie auch die Telegram API. Diese beiden Protokolle stellen sicher, dass der Sensor in jede Fremdsoftware integrierbar ist. Somit können Sie den Sensor auch in einer eigenen Cloudlösung betreiben, falls gewünscht.

Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit, den Sensor komplett Standalone zu nutzen und die Daten lediglich als CSV Datei zu speichern und in Excel zu verarbeiten. Dazu müssen sie unbedingt bei der Einrichtung einen Report im Sensor einrichten.

Sensor im Detail (Vorderseite / Rückseite)



Nr	Bezeichnung	Status	Beschreibung
1	TARGET (gelb)	Blinkt	Sensor erfasst mindestens 1 Objekt Blinkfrequenz abhängig vom Abstand des Objekts (schnell blinkend = nahe Objekte, langsam = weite)
2	Wi-Fi (grün)	Leuchtet dauerhaft Blinkt 1x pro Sekunde Blinkt 3x pro Sekunde	Wi-Fi Netzwerk & Server beide verbunden Wi-Fi Netzwerk verbunden, Server nicht verbunden WPS Mode aktiviert
3	OUT (Rot)	Blinkt	Blinkt wenn Sensor eine herausgehende Person erkennt (Zähllinie oder Zone)
4	IN (Rot)	Blinkt	Blinkt wenn Sensor eine hineingehende Person erkennt (Zähllinie oder Zone)
5	WPS Knopf	Kurzer Knopfdruck Drücken und 30s Halten	WPS Kopplung / Verbindung starten Werksreset ausführen
6	Stromversorgung	-	Standard 5mm Stromversorgungsstecker Netzteil 12V – 0.3A (innen + / außen -)
7	Befestigungslöcher für Sensmax Halter	-	Befestigungslöcher für Standard Sensmax Halterung
8	Befestigung Standard Tripod ¼"	-	Befestigung für Standard Tripod mit ¼ Zoll-Gewinde
9	Seriennummer	-	Gerät Seriennummer erster Teil = Seriennummer (Foto - hier: 050008655) zweiter Teil = Geheimcode (Foto - hier: D245E) für SensMax Cloud

Technische Spezifikation

Gehäuse	ABS Plastik IP54 (derzeitig ohne zusätzliches Gehäuse nicht im Außenbereich wegen Stromanschluss einsetzbar)
Zählgenauigkeit	Für Zählbereich bis 10m bis zu 99% (sofern für jede Person 1m ² Platz bereit steht und Personen einzeln laufen!)
Erfassungsbereich	120° Horizontal / 30° vertikal
Reichweite	Bis zu 10m
Auflösung	5cm (bei Zählbereich bis 10m)
Maximale Geschwindigkeit Objekte	35 km/h
DSGVO Konformität	100% konform (komplett anonym, keine Bilddaten!)
Benachrichtungen & Reporte	Telegram Benachrichtigung MQTT Protokoll Emailbenachrichtigung und Reporte möglich über SensMax: my.sensmax.eu (mit Premium Account) Vemcount: login.vemcount.com (Lite / Basic Account)
Konnektivität / Internetverbindung	WiFi 2.4 GHz / WPA2-PSK / WPA2-ENTERPRISE (PEAP-MSCHAPv2)
Datenspeicher	SD Karte 16 GB (ausreichend für Speicherung von 900 Jahren bei Auflösung in 5 Minuten Schritten)
Spannungsversorgung	12V DC 0.5A
Abmessungen	80 x 80 x 35mm

Sensor Installation

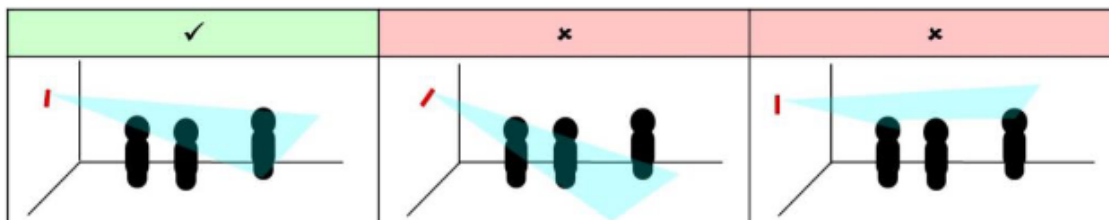
Für die besten Resultate sollte der Sensor möglichst hoch über den zu zählenden Objekten platziert werden und leicht nach unten geneigt werden. Das Ziel dabei ist es, den Sensor mit der „Antennenkeule“ den zu zählenden Bereich optimal abdeckt (zur Info: 120° horizontaler Winkel, 30° vertikaler Winkel!)

Zu weit nach unten geneigt: Störungen durch den Boden können auftreten und der effektive Zählbereich wird verkleinert

Zu weit nach oben bzw. nicht geneigt: Ohne Neigung ist die Zählgenauigkeit verringert, da eine Person die dahinter verborgenen Personen verdeckt.

Abstand von der Decke: Aufgrund des vertikalen Winkels von 30° sollte der Sensor auch nicht zu nah an der Decke platziert werden (oder genug nach unten geneigt werden), damit hier die Reichweite und Genauigkeit nicht reduziert wird

Optimale Installationshöhe: 2 – 2.5m
Optimale Neigung: 10 – 15 Grad nach unten möglich



Das folgende Bild zeigt die mögliche Montage – genutzt wurde hier die Standard SensMax Halterung



Konfiguration des Sensors über die Webseite

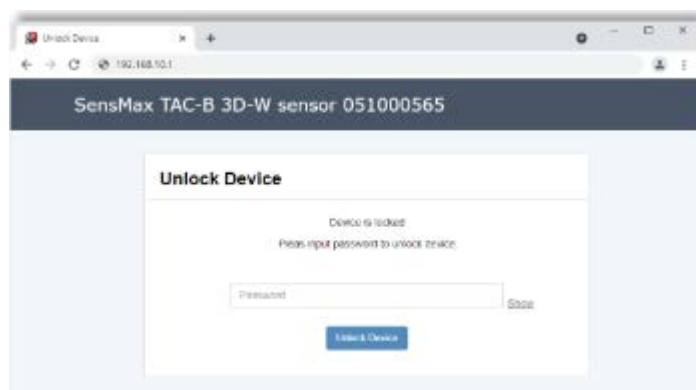
Alle Konfigurationen des Sensors erfolgen über den Webseitenzugang des Sensors selbst. Sie benötigen dazu einen Computer, Laptop, Smartphone oder Tablet mit WLAN.

Um auf die Webseite zu gelangen, müssen sie folgende Schritte vornehmen:

1. Verbinden Sie den Tac-B 3D-W Sensor mit dem mitgelieferten Steckernetzteil und stecken Sie dieses in die Steckdose.
2. Gehen Sie bei Ihrem Computer, Laptop, Smartphone oder Tablet auf die Netzwerkeinstellungen und suchen Sie nach verfügbaren WLAN Netzwerken (SSIDs)
3. Verbinden Sie nun Ihr Bediengerät (Computer, Laptop, ...) mit dem Tac-B 3D Access Point
SSID / Netzwerkname lautet: „SensMax Tac-B XXXXXXXX“
(xxxxxxx ist die aufgedruckte Seriennummer)
Passwort: Das Standardpasswort für das Netzwerk ist die Seriennummer des Geräts

Beispiel: Der hier im Dokument dargestellte Sensor hat den WLAN Namen: „Tac-B 051000565“, das Passwort dazu lautet „051000565“

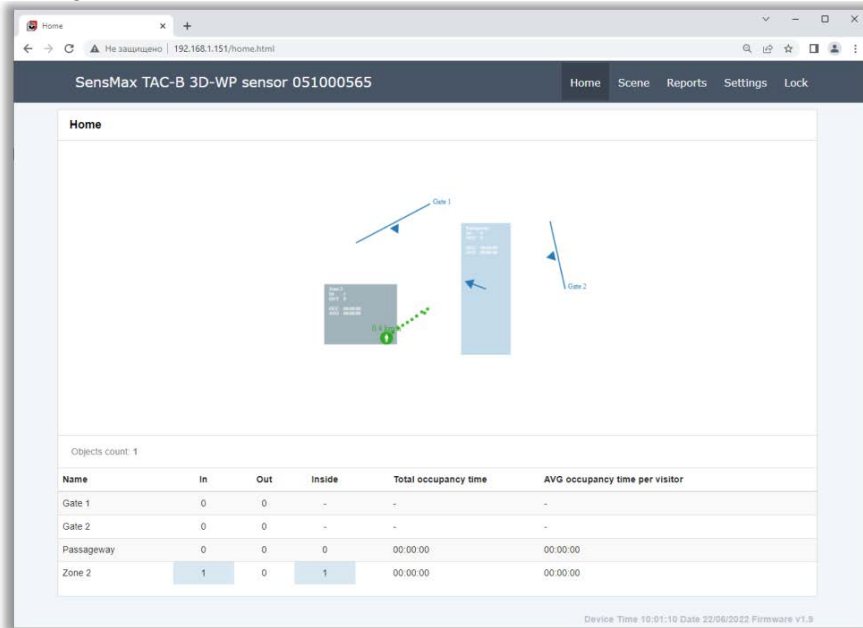
4. Bitte stellen Sie Ihr Gerät auf DHCP – ihr Gerät bekommt vom Access Point eine IP Adresse zugewiesen
5. Öffnen Sie nun ihren Webbrowser
6. Geben Sie als Adresse die IP Adresse <http://192.168.10.1> und drücken Sie Return
7. Die **Login** Seite öffnet sich mit der Aufforderung zur Eingabe des Passworts - auch hier benötigen Sie nun als **Passwort** wieder die **Seriennummer**



Startseite des Webinterfaces (Home-Reiter)

Auf der Startseite sehen sie die eingestellten Zähllinien und Zonen, ebenso wie die derzeit erfassten / getrackten Objekte. Die Tabelle darunter zeigt die Zählergebnisse für die einzelnen Zonen und Zähllinien.

Oben rechts befindet sich das Menü mit verschiedenen Reitern – über diese können dann auch Einstellungen am Gerät geändert werden!

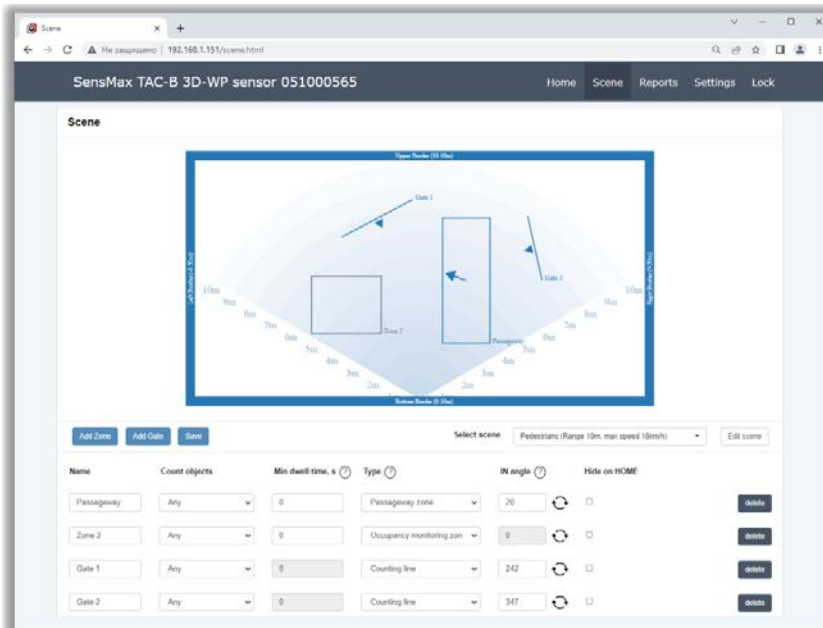


Scene (Reiter)

Tac-B 3D-W Zählereinstellungen vornehmen

Klicken Sie bitte oben rechts auf den Reiter „Scene“.

Auf dieser Seite können Sie nun bis zu 5 Zähllinien und bis zu 5 Zonen eingerichtet werden.

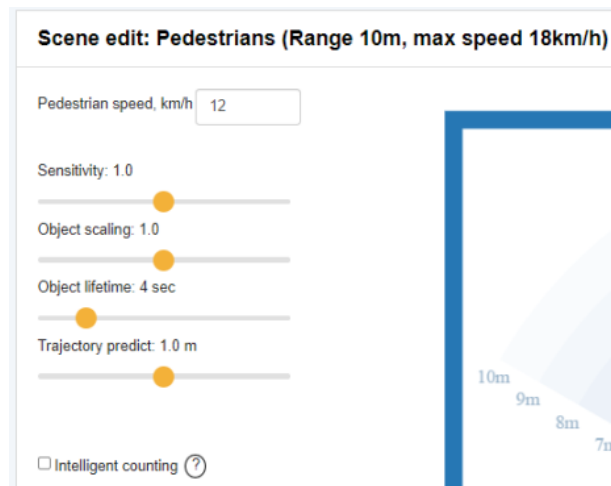


Select scene (Szeneneinstellungen)

Für die besten Zählresultate ist es wichtig, dass sie die passende Szeneneinstellung auswählen. Sie können diese im Dropdown bei „Select scene“ auswählen



Über „Edit scene“ können diese Einstellungen auch noch angepasst werden.



Pedestrian Speed (Fußgängergeschwindigkeit)

Diese Einstellungen definiert die maximale Geschwindigkeit der Fußgänger. Sofern die Geschwindigkeit der erkannten Objekte darunter liegt, wird das Objekt als „Fußgänger / pedestrian“ erkannt. Objekte die schneller sind werden als „Fahrrad / cyclist“ erkannt.

Bei jeder einzelnen Zähllinie oder auch Zone kann ausgewählt werden, ob hier der Typ nur Fußgänger, nur Fahrradfahrer oder jeder Typ sein soll.

Name	Type of count
Gate 1	Any
Gate 2	Pedestrians only
Zone 1	Cyclists only

Sensitivity (Empfindlichkeit)

Über die Einstellung justieren sie die Empfindlichkeit des Sensors.

Ein **höherer Wert** erlaubt die Erfassung von kleinsten Bewegungen bei **Outdoor Anwendungen (Außenbereiche)**.

Bei **Indoor Anwendungen (Innenbereiche)** kann es passieren, dass das Gerät zu viele Personen erkennt (ghosts = Geister). Ein Grund dafür sind die Multipath Reflektionen (Radar wird von einer Person reflektiert und an eine Wand geworden, welche dann zusätzlich das Radar auch wieder zum Sensor zurückwirft). Hier kann es bei Indoor Anwendungen somit notwendig sein bei der Optimierung, die Empfindlichkeit niedriger einzustellen, um solche „Geister“ Erfassungen zu minimieren.

Object scaling (Objekt Größen)

Über diese Einstellung kann die „Referenz Objektgröße“ eingestellt werden.

Wenn Personen nah nebeneinander laufen in gleicher Geschwindigkeit in der gleichen Richtung, ist es notwendig, kann eine Referenz Objektgröße für den Sensor zur korrekten Erfassung aller Objekte notwendig sein.

Wenn der Sensor mehrere Personen als ein gemeinsames einzelnes Objekt erfasst, bitte diesen Wert erhöhen.

Wenn der Sensor einzelne Personen quasi doppelt erfasst, bitte diesen Wert verringern.

Object lifetime (Objekt Lebenszeit)

Über diese Einstellung wird die Lebenszeit statischer Objekte definiert. Die eingesetzte Radartechnologie erfasst ausschließlich sich bewegende Objekte (Doppler Effekt) – diese Zeit definiert somit den Zeitraum, wie lange der Sensor trotz Stillstand die Person weiterhin darstellen soll.

Es wird empfohlen hier geringe Werte (1 – 10 Sekunden) einzustellen, wenn das Hauptziel in der Zählung vorbeilaufender Personen ist.

Bei Projekten, in denen Belegung / Occupancy in eingestellten Zonen genutzt werden soll, kann es notwendig sein, diese Zeit zu erhöhen. (z.B. für den Fall, dass gezählt werden soll, wie viele und wie lange Personen vor einem Schaufenster stehen bleiben – ist die Zeit bei „totalem Stillstand der Person“ zu klein, würde diese bei einer erneuten Bewegung als eine neue Person erfasst werden.

Trajectory predict (Bewegungsrichtung vorhersagen)

Manchmal treten Situationen auf, in denen der Sensor ein verfolgtes Objekt verlieren kann. Zum Beispiel ist ein Objekt aus dem Raum gegangen und verschwand damit aus dem Sichtfeld des Radars.

Der Algorithmus analysiert die Geschwindigkeit und Richtung des Objekts und sagt seine Bewegung über einige Distanz voraus. Dadurch wird die Zählgenauigkeit für solch komplexe Szenarien deutlich verbessert.

Intelligent counting

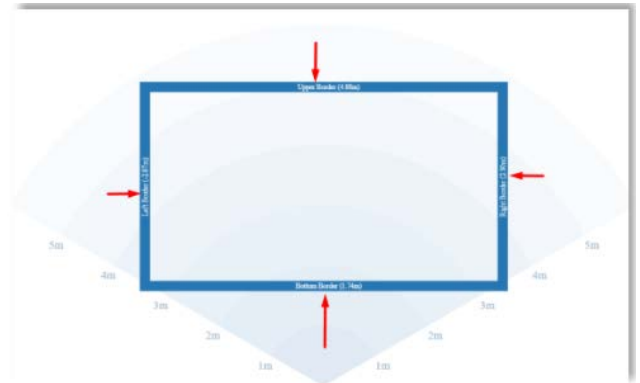
Wenn die intelligente Zählung aktiviert ist, zählt der Sensor dasselbe Objekt nicht, wenn es die Zähllinie wieder und wieder passiert.

Diese Einstellung betrifft das Zählen in Gates (Zähllinien), aber nicht das Zählen in Zonen.

Walls (Wände)

Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit, die „aktiven Erfassungsbereiche“ des Sensors einzuschränken. Dazu müssen Sie auf die jeweiligen Borders klicken und diese mit der Maus in die gewünschte Breite ziehen (Mausklick + Halten bis zur gewünschten Position).

Objekte innerhalb dieses aktiven Bereichs werden erfasst und getrackt, andere Objekte außerhalb werden ignoriert.



Route line (Bewegungslinien / Trackinglinien)

Für die einfache Einrichtung des Sensoren werden bei den „Counting settings“ Einstellungen die Bewegung der Objekt dauerhaft im Erfassungsbereich dargestellt. Die gelaufenen Wege werden dabei nicht gelöscht, so dass sie nach einigen Musterbewegungen Ihrer Kunden bzw. durch Sie selbst entsprechend Zähllinien platzieren können.



Gates (Zähllinien)

Ein Gate (Zähllinie) erfasst Personen, die diese Linien überschreiten – sie dient primär der Erfassung der durchgehenden Personen bei Fluren, Türen oder Zugängen. Es werden dabei sowohl Personen in Eingangsrichtung (IN) als auch Personen in Ausgangsrichtung (OUT) separat erfasst und gezählt.

Der Pfeil auf der Linie zeigt dabei immer die „IN“ Richtung an.

Um eine Zähllinie zu erzeugen, klicken Sie bitte auf **Add Gate** und klicken dann zur Platzierung doppelt mit der Maus (jeweils einmal beim Start und einmal am Endpunkt).

Um die Zählrichtung zu ändern, bitte auf „Inverse“ bei der jeweiligen Zähllinie klicken.

Beispieleinrichtung:

- Bitte gehen Sie mehrfach den Weg entlang, an dem Sie eine Zähllinie platzieren wollen. Ihre Bewegungen werden auf dem „Field of view“ dargestellt (unsere Bewegung hier im folgenden Bild sind gelb dargestellt!)
- Klicken Sie nun zuerst auf **Add Gate**
- Bitte klicken Sie nun doppelt auf den Beginn der Zähllinie
- Klicken Sie nun wieder doppelt zur Definition des Zähllinien-Endes
- Danach bitte auf **Save** klicken, um das ganze zu speichern.



Zonen (Zählzonen)

Zählzonen werden als Rechtecke dargestellt. Hier gibt es keine IN und OUT Directions im Gegensatz zu den Zähllinien.

Jede Zone kann einen Zonentyp „Anwesenheitsüberwachung“ oder „Durchgangszonentyp“ haben.

Die **Anwesenheitsüberwachungszone** funktioniert wie folgt:

Wenn ein Objekt in die Zone eindringt, wird es als IN gezählt, und wenn ein Objekt die Zone verlässt, wird es als OUT gezählt.

Alle Besucher, die die Zone betreten, werden mit der Richtung IN gezählt, und alle, die die Zone verlassen wird mit Richtung OUT gezählt.

Die **Durchgangszone** funktioniert wie folgt:

Wenn der Sensor ein Objekt erkennt, das die Zone durchquert, analysiert der Algorithmus die Richtung in der sich das Objekt hineinbewegt bewegt und zählt je nach Bewegungsrichtung IN oder OUT.

Unabhängig davon, von welchem Punkt in der Zone ein Objekt seine Bewegung beginnt, analysiert der Algorithmus die Bewegungsbahn des Objekts und entscheidet, in welche Richtung sich das Objekt bewegt.

Falls ein Objekt in die Zone eingetreten ist, sich umgedreht hat und die Zone in derselben Richtung verlassen hat, wie vorher, wird das Objekt vom Zählalgorithmus ignoriert.

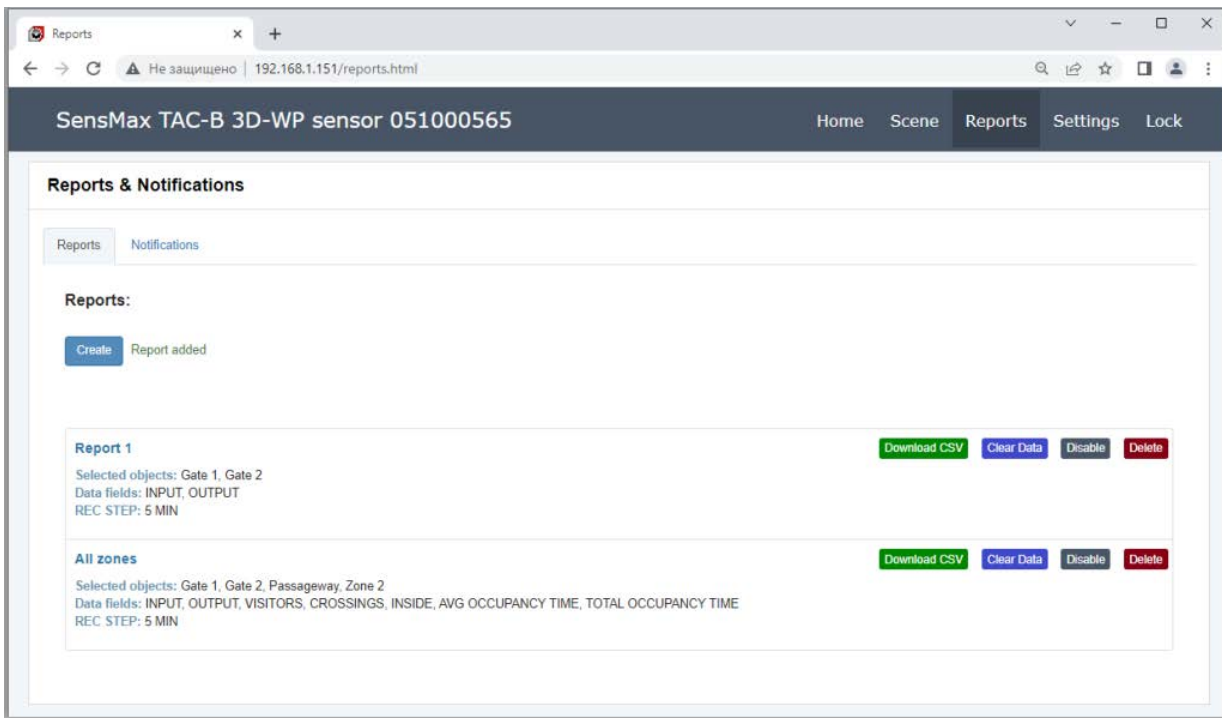
Zusätzlich hat die Zone den Parameter INSIDE – dieser zeigt die aktuelle Personenzahl innerhalb der Zone (Rechteck).

Um eine **Zone hinzuzufügen**, klicken Sie bitte auf **Add Zone** und markieren sowohl den Start als auch das Ende der Zone mittels Doppel-Klick mit der Maus.

Reports (Reiter)

Auf dieser Registerkarte können Benutzer Berichte (Reports) und Benachrichtigungen konfigurieren.

Bitte klicken Sie auf den Reiter **Reports** um zu den Einstellungen für die Berichte/Benachrichtigungen zu kommen:



Auf dieser Seite können Sie zahlreiche verschiedene Regeln für Berichte/Benachrichtungen erstellen, derzeit sind sowohl Benachrichtungen über Telegram als auch MQTT möglich.

Reports (Tab)

Um einen neuen Bericht zu erstellen, klicken Sie bitte auf die Schaltfläche „Create“/Erstellen und stellen Sie die gewünschten Parameter ein:

Sobald der Bericht erstellt wurde, beginnt der Sensor, die Daten in eine CSV-Datei auf der eingebauten Micro SD Karte zu schreiben. Ohne Reporterstellung werden die Daten nicht gespeichert! Um den Bericht herunterzuladen, klicken Sie auf die Schaltfläche CSV herunterladen des gewünschten Berichts.

Bitte beachten sie dass das Feld „VISITORS“ nach einer Formel berechnet wird!

Für Zähllinien und Durchgangszonen (z.B. VISITORS = (INPUT + OUTPUT)/2) anders als für Zonen (z.B. VISITORS = INPUT)!

Notifications (Tab)

Um eine neue Benachrichtigung zu erstellen, klicken Sie bitte auf den „Create“-Button und konfigurieren sich den Alarm(Benachrichtigung) entsprechend Ihren Wünschen:

Object

Hier werden alle ihre bereits konfigurierten Zähllinien und Zonen (Gates & Zones) aufgelistet und können ausgewählt werden.

Trigger

Abhängig vom Objekt Typ (Zone / Gate) sind hier verschiedene Trigger / Auslöseaktionen möglich:

Unterstützte Auslöseaktionen Zähllinie / Gate	Unterstützte Auslöseaktionen Zone
INPUT (<i>Person kommt herein</i>)	INPUT (<i>Person kommt herein</i>)
OUTPUT (<i>Person geht raus</i>)	OUTPUT (<i>Person geht raus</i>)
	INSIDE (<i>Anwesende Personen in der Zone</i>)
	Social Distance Violation (<i>Verletzung Abstände</i>)
	Total Occupancy Time (<i>Verweildauer in der Zone</i>)

Condition (Bedingungen)

Unter den Bedingungen können Sie je nach Triggertyp zwischen **MORE THAN** und **EVERY NEXT** wählen.

MORE THAN (Mehr als): Wenn mehr als die eingestellte Zahl unter VALUE eingestellt sind, wird hier eine einzelne Benachrichtigung ausgelöst (z.B. wenn Sie eine Nachricht für den 3000. Gast haben wollen – alternativ lässt sich dies beispielsweise auch für INSIDE bei der Zone nutzen (wenn die Zone voll ist, kommt eine Nachricht – diese Benachrichtigung erfolgt dann immer wieder wenn die Zone wieder erneut voll wäre – nachdem vorher natürlich Personen die Zone verlassen hatten)

EVERY NEXT (jede weitere): Jeder weitere z.B. 5 Personen (Value = 5) wird eine Benachrichtigung ausgelöst – nutzbar ist dies beispielsweise für Toilettenanlagen – jede 100 Personen soll hier beispielsweise eine Reinigung erfolgen.

Value (Wert)

Tragen Sie hier bitte den Wert für Ihre Bedingung ein (siehe Info oben unter Condition – Bedingungen).

Delay (Verzögerung)

Die Verzögerung kann nur beim Typ „INSIDE Trigger“ genutzt werden. Im Falle der INSIDE (Anwesende Personen / Belegung) muss mindestens solange wie der Delay Wert in Sekunden der Value Wert für Inside überschritten sein. Wenn zum Beispiel der Value Wert auf 10 steht und der Delay auf 5 Sekunden bedeutet dies, dass mindestens 5 Sekunden lang 10 Personen in der Zone sein müssen, damit die Benachrichtigung erfolgt.

Action

Definieren Sie hier den Typ für die Nachricht. Sie können eine Nachricht entweder an Telegram oder an den MQTT Server schicken.

Support of Webhooks

Der Sensor unterstützt Webhooks, die von IFTTT- und Shelly-Diensten bereitgestellt werden. Webhooks ermöglichen es dem Sensor, Befehle an verschiedene Geräte zu senden oder Daten an verschiedene Dienste zu senden.

Um Webhooks zu verwenden, müssen Sie den Webhook-Start im Feld ACTION auswählen.

Beispiel für die Benachrichtigungserstellung für IFTTT:

Weitere Informationen finden Sie in der IFTTT-Dokumentation.

SensMax TAC-B 3D-WP sensor 051000565

Home Scene Reports Settings Lock

Reports & Notifications

Reports Notifications

Notifications:

Cancel

NAME: Google Sheets test

OBJECT: Gate 1 TRIGGER: EVERY 5 MIN ACTION: Webhook launch

WEBHOOK SERVICE: IFTTT

EVENT NAME: My Google Table KEY: yMJ1THYT6FP7RJupatdrb [Hide](#)

ADD WEBHOOK PAYLOAD

value1: DEVICE NAME

value2: TIME/DATE

value3: VISITORS

ADJUST ACTIVE PERIOD

Create notification

Beispiel für die Erstellung einer Benachrichtigung für Shelly:

Weitere Informationen finden Sie in der Shelly-Dokumentation.

SensMax TAC-B 3D-WP sensor 051000565

Home Scene Reports Settings Lock

Reports & Notifications

Reports Notifications

Notifications:

NAME:

OBJECT: TRIGGER: ACTION:

WEBHOOK SERVICE:

HTTP REQUEST:

ADJUST ACTIVE PERIOD

Tac-B 3D-W Settings Webseite (Reiter)

Um die allgemeinen Einstellungen vorzunehmen, klicken Sie bitte wieder auf den „Settings“-Reiter oben:

Network Settings

192.168.1.151/settings.html

SensMax TAC-B 3D-WP sensor 051000565

Home Scene Reports Settings Lock

Settings

Network MQTT Telegram System Status

Wi-Fi Settings:

WPA2-PSK
 WPA2-Enterprise

Input SSID manually

SSID
 connected [excellent signal]

Password

Network settings:

Use DHCP

LOCAL IP

GATEWAY

MASK

Network (Tab)

Über den Reiter „Network“ erreichen sie die Einstellungen für die Netzwerkdienste.

Wi-Fi Settings

Hier können Sie den Tac-B Sensor mit einem vorhandenen Wi-Fi Netzwerk verbinden, damit dieser eine Internetverbindung herstellen kann (z.B. zur Verbindung mit unserem SensMax oder Vemcount Cloud Portal).

Das Sensor Wi-Fi Network bleibt dabei immer bestehen – somit können Sie sich auch nachträglich immer über die „Ursprungs-IP“ und das „Tac-B xxxxxxxx“ auf dem Sensor einloggen (für Notfälle).

Verbindung mit bestehendem Netzwerk herstellen:

1. Klicken Sie auf **Refresh network list**“, um sämtliche vorhandenen SSID WLAN Netzwerke zu laden
2. Sie können nun beim Punkt „SSID“ im Dropdown Menü ihr vorhandenes WLAN Netzwerk auswählen
*Sollte dies nicht auftauchen (hidden SSID), müssen sie ggf. **Input SSID manually** anklicken und den Netzwerk*
3. Danach müssen Sie unter „Password“ das Passwort Ihres WLANs eintragen
4. Zum Schluss bitte auf **Save Settings** unten links klicken, um zu speichern.

Wi-Fi Settings:

WPA2-PSK
 WPA2-Enterprise
 Input SSID manually

SSID
Zlidenj_WF13 connected (-47 dBm)

Password
***** [Show](#)

[Refresh networks list](#)

Das Gerät bleibt auch weiterhin über das eigene WLAN erreichbar! Im Standard steht der Sensor auf DHCP und bekommt somit automatisch (falls DHCP Server vorhanden ist) eine IP Adresse und geht ins Internet!

Network settings (Netzwerkeinstellungen)

DHCP:

Wenn Sie hier DHCP einstellen (DHCP Server vor Ort notwendig), bezieht der Sensor seine IP Adresse und auch die Einstellungen für das Internet automatisch von Ihrem Server.

Feste IP Adresse:

Bitte tragen Sie hier – wenn sie eine feste IP Adresse nutzen wollen – die von Ihrem Administrator mitgeteilten Informationen für LOCAL IP, GATEWAY und MASK ein. Bestätigen Sie das ganze bitte wieder mit „Save Settings“. Der Sensor startet danach direkt neu – sie erreichen ihn dann unter der neuen eingestellten IP Adresse.

Sollte hier ein Fehler bei der Eingabe passieren, können Sie den Sensor noch über das Tac-B Wi-Fi Netzwerk mit der alten IP Adresse erreichen!

MQTT Settings (Tab)

Server SensMax Cloud (my.sensmax.eu)

Hier können Sie die Einstellungen für den MQTT Server ändern. Im Standard ist hier bei Auslieferung der Sensmax Server „my.sensmax.eu“ eingetragen und aktiviert.

Wichtig: In der Sensmax Cloud muss für den Tac-B die Premium Cloud genutzt werden, Basic reicht nicht aus. Es handelt sich um ein Prepaid Modell – sie können Guthaben aufbuchen (aktuelle Kosten Stand 01/2023 – 1 € pro Sensor pro Monat – vorbehaltlich der Änderung durch Sensmax). Das Aufbuchen geht per Überweisung (Vorkasse) oder Paypal.

Um einen eigenen MQTT-Broker einzurichten, verwenden Sie bitte eine der möglichen Einstellungen: Anmeldeinformationen, SSL/TLS, Zwei-Weise Authentifizierung.

Server Vemcount Cloud

Natürlich können Sie den SensMax Tac-B 3D-W Sensor auch in Verbindung mit unserer Vemcount Cloud Software verwenden. Hier sind auch die SensMax Tac-B Sensoren zusätzlich zu unseren 3D Kamerasensoren des Herstellers Xovis einbindbar.

Der Tac-B Sensor stellt hier eine optimale Ergänzung auch z.B. für die Zählung vor dem Laden dar (wie viele Personen laufen am Schaufenster vorbei, wie viele bleiben stehen) – und das ganze ohne Kamera!

Bitte geben Sie bei den MQTT Settings hier die rechts stehenden Informationen für Vemcount ein und klicken Sie auf „Save settings“.

Im Vemcount muss der Sensor dann mit der Sensor Seriennummer und der MAC Adresse angelegt werden.

Die MAC Adresse finden Sie auf der „Settings page“ rechts unter den Device Infos!

MQTT Settings:

- Use my.sensmax.eu
- Use user server

Connection type

Use Credentials ▾

Server

mqtt.vemcount.com

Port

1883

User postfix for server address

Server address: mqtt.vemcount.com:1883

User Name

vemcount

Password

mqtt Hide

User prefix for topics

Topic example: smx/device/051001179/settings

Retain data packets on broker

Broadcasting of objects coordinates

SensWeb & User Server Connected

Typ	<input type="text" value="Peoplecounter"/>
Mac address or DevEUI	<input type="text" value="FC:F5:C4:75:85:0C"/> Nachschlagenanbieter
Verkäufer	<input type="text" value="sensmax"/>
Ist der Eingang	<input checked="" type="checkbox"/>
Seriennummer	<input type="text" value="051001179"/>

← Eintragung in Vemcount

User prefix for topics

Optional kann der Benutzer dem Themennamen ein beliebiges Präfix hinzufügen. Die maximale Länge beträgt 128 Symbole.

Retain data packets on broker

Wenn Sie diese Option aktivieren, werden alle Datenpakete beim MQTT broker gespeichert. Bitte sehen sie für weitere Details in die allgemeine MQTT Dokumentation.

Broadcasting of coordinates

Wenn sie diese Option aktivieren, wird der Sensor jede Sekunde ein spezielle Datenpakete an den MQTT Server schicken, der alle Koordinaten von allen Objekten enthält.

User postfix for server address

Optional kann der Benutzer einen beliebigen Postfix zur Serveradresse hinzufügen. Die maximale Länge beträgt 128 Symbole.

Telegram settings (Tab)

Der TAC-B Sensor unterstützt die API von Telegram Messenger. Dies ermöglicht das Senden von Benachrichtigungen von Gerät direkt zum Telegramm-Chat.

Telegram notifications

Um Telegrammbenachrichtigungen zu aktivieren, wählen Sie bitte die Option „Enable notifications“. Der Benutzer kann die Art der Benachrichtigungen auswählen, die gesendet werden können. Telegram Messenger sendet Nachrichten mit Bots. Sie können den SensMax-Bot verwenden, oder Sie können Ihren eigenen Bot erstellen.

Connection of SensMax BOT:

Öffnen Sie Ihre Telegram-App

- Drücken Sie die Menütaste und wählen Sie den neuen Kanal.
- Geben Sie den Kanalnamen ein und drücken Sie Schaltfläche Erstellen.
- Wählen Sie den Typ des neuen Kanals (Privat oder Öffentlich).
- Im nächsten Schritt wird Telegram Sie bitten, Mitglieder zu Ihrem Kanal hinzuzufügen.

Bitte geben Sie sensmax_bot in das Suchfeld ein und wählen Sie den SensMax BOT aus:

- Wenn alles erledigt ist, sehen Sie die Chat-ID Telegramm-Chatfenster.

Bitte geben Sie Ihre Chat-ID in den TAC-B-Sensor ein.

Connection of user BOT:

Weitere Informationen finden Sie im Dokument AN020. (Dokument nur über Download verfügbar!)

Settings

Network MQTT **Telegram** System Status

Telegram Notifications:

- Enable Notifications
- Send startup message
- Send system alerts
- Every day report at 22:00
- Use own Telegram BOT

Telegram Chat ID *
..... Show

Send test message

Save settings

die

im

System (Tab)

Settings

Network MQTT Telegram **System** Status

Time and Date Settings:

Automatic NTP time
 Set time and date manually

NTP server

Time Zone

Use daylight saving time

Social distance settings:

Allowed objects count

Minimal allowed distance between objects
 cm

Delay
 sec

More settings:

Device name

New unlock password
 [Show](#)

Hide device SSID
 Disable LED indication
 Disable startup sound
 Show borders in HOME page
 Show grid on HOME page
 Enable custom scene
 Enable automatic firmware update
 Next firmware update check after 2122 sec

[Save settings](#)

Time and Date Settings (Datums und Uhrzeiteinstellungen)

Der Tac-B sensor unterstützt das NTP Zeitprotokoll. Wenn Sie **Automatic NTP Time** Option auswählen, erhält das Gerät die Zeit automatisch aus dem Internet. Als Standard ist der „pool.ntp.org“ Server eingestellt.

Bitte wählen Sie die passende Zeitzone für ihr Land aus (Deutschland z.B. UTC+2). Sollte eine automatische Sommerzeitschaltung mit berücksichtigt werden, bitte **Use daylight saving time** aktivieren.

Alternativ – Set time and date manually (manuelle Zeiteinstellung)

Ist kein Internet vorhanden (z.B. bei einem kurzzeitigen Einsatz im Außenbereich) können Sie auch „Set time and time manually“ auswählen und die Zeit manuell einstellen. Nach Einstellung bitte auf „Save Settings“ klicken.

Eine kleine Pufferbatterie für ca. 24 Stunden ist im Sensor mit enthalten – sollte der Sensor somit offline irgendwo genutzt werden, sollten Sie hier eher die manuelle Zeiteinstellung wählen!

Social distance settings

Hier können Sie Parameter für die Verletzung der sozialen Distanz anpassen.

Der Sensor misst den Abstand zwischen Objekten in der Nähe, und wenn dieser Abstand kleiner ist als der ermittelte Wert und länger als die angegebene Zeit anhält, erzeugt der Sensor eine Benachrichtigung.

Die soziale Distanzüberwachung wird für alle Benutzerzonen durchgeführt.

Bitte lesen Sie den Abschnitt „Benachrichtigung“ in diesem Handbuch, um weitere Informationen zu Benachrichtigungen zu erhalten.

Time and Date Settings:

- Automatic NTP time
 Set time and date manually

NTP server

Time Zone

- Use daylight saving time

More Settings (Erweiterte Einstellungen)

PASSWORD (Passwort)

Hier können Sie das Passwort beim Gerät ändern. Sie ändern hiermit sowohl das Passwort für das Wi-Fi Netzwerk (Tac-B xxxxxxxx) als auch das Passwort, um sich auf der Webseite beim Gerät einzuloggen!

Wir empfehlen grundlegend das Standardpasswort immer zu ändern, da sonst jeder mit der Seriennummer Zugriff auf das Gerät hat!

Hide device SSID (Tac-B Wi-Fi Netzwerk deaktivieren)

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird das zusätzliche „Notfall“ Wifi des Tac-B Sensor deaktiviert. Sie haben dann keine Möglichkeit mehr über dieses Tac-B Netzwerk darauf zuzugreifen.

Sie können natürlich (falls bereits eingerichtet) über die IP Adresse innerhalb Ihres WLAN Netzwerks darauf zugreifen. Sollte dies noch nicht eingerichtet sein, müssten Sie ggf. einen Werksreset durchführen (30 Sekunden lang die WPS Taste drücken).

Disable LED Indication (Abschaltung der LED Anzeigen)

Über diese Option können Sie alle LED Anzeigen deaktivieren – sie können dann aber über die LEDs nicht mehr sehen, ob der Sensor verbunden ist und entsprechend korrekt arbeitet!

Disable startup sound (Abschaltung akustische Startmeldung)

Beim aktivieren der Option, wird beim Neustart des Geräts der Startsound nicht mehr abgespielt.

Show borders in HOME Page (Ränder der Erfassung auf der Hauptseite anzeigen)

Wenn diese Option aktiviert ist, sieht man die Ränder des „aktiven“ Bereichs auf der Hauptseite.

Enable automatic firmware update

Hier können Sie das automatische Update der Sensoren (Firmware) aktivieren oder deaktivieren. Wenn die Option deaktiviert ist, können Sie über „Firmware check update & install“ auf neue Updates prüfen und diese direkt installieren.

Beim automatischen Firmware Update wird in einem Zeitintervall von 2 ... 8 Stunden nach Firmware Updates gesucht. Wenn eine neue Firmware gefunden wird, wird diese automatisch installiert und das Gerät startet danach neu.

Lock-Reiter (Sperren)

Um den Sensor wieder zu sperren, klicken sie einfach auf den **Lock**-Reiter oben rechts.

Danach müssen sie den Sensor erst wieder entsperren (Unlock) um weitere Einstellungen vornehmen zu können!