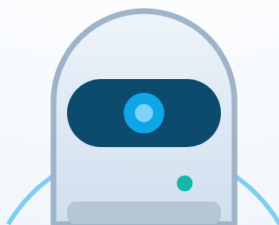


Sensorium™ SafeZone — Módulo de sensor de seguridad

Un módulo de detección de seguridad para obras construido sobre la BLE Smart Sensor Node Platform: detecta proximidad, entrada en zonas restringidas y actividad en zonas de peligro, y genera alertas a través del gateway y el panel de control. Un sensor de alerta, no un sistema certificado de parada de máquina con clasificación de seguridad.

`sensorium-safety-zone` · Sensorium™ · Borrador de revisión (Preliminar) · 2026-07-07 · Estado: Preliminar

PRELIMINAR. Esta descripción general describe la funcionalidad prevista. Los valores marcados como `[TBD]` están pendientes de confirmación por parte de ingeniería y no deben tratarse como especificaciones finales. Este es un dispositivo **crítico para la seguridad**: aquí no se declara ningún nivel de desempeño de seguridad, clasificación de seguridad funcional ni certificación hasta que se verifique — consulte la hoja de datos para conocer los detalles confirmados.



SENSORIUM™

Sensorium™ SafeZone

Sensorium™ SafeZone — a worksite safety sensing module in the Sense layer.

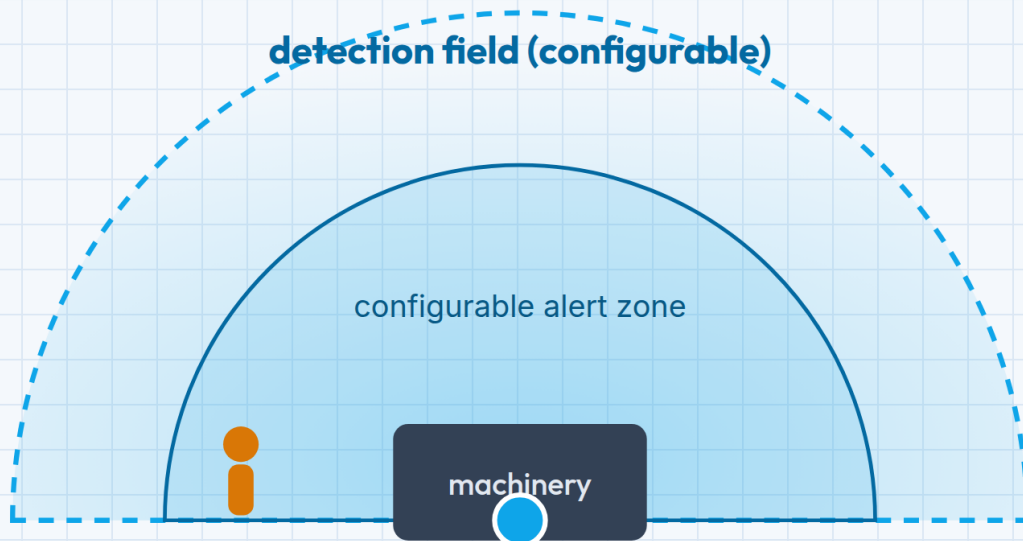
Figura FIG-001 — Sensorium™ SafeZone, el módulo de detección de seguridad para obras de la capa

| Qué es

El **Sensorium™ SafeZone** es un módulo *Sense* de la familia 5Tech Sensorium™: un **módulo de detección de seguridad** industrial y para obras construido sobre la **BLE Smart Sensor Node Platform**. Detecta **proximidad, entrada en zonas restringidas y actividad en zonas de peligro** cerca de máquinas, equipos móviles o áreas peligrosas, y genera **alertas** a través del **Sensorium™ Gateway**, el panel de control de 5Tech y el flujo de trabajo de alertas. Está pensado para entornos donde las personas trabajan cerca de equipos en movimiento o energizados y donde es necesario señalar un peligro para que una persona actúe.

Es un **sensor de alerta — NO un sistema certificado de parada de máquina con clasificación de seguridad**. No realiza ninguna parada automática de máquina y no se declara ninguna clasificación de seguridad funcional ni nivel de desempeño de seguridad.

La geometría de zonas configurada y el comportamiento de las alertas se ilustran en la FIG-002.



Top-down plan — sensor near machinery with configurable warning & alert zones; zone entry raises an alert (not a certified machine)

Figura FIG-002 — Zonas de advertencia y restringidas/de peligro configurables alrededor de un área peligrosa; la entrada en una zona restringida genera una alerta a través del gateway y el panel de control.

| Dónde encaja

SafeZone es un módulo de la capa **Sense** en la cadena 5Tech *Sense* → *Connect* → *Decide*. Sus detecciones suben a través del **Sensorium™ Gateway** (Connect) hasta la **5Tech Platform** (Decide), donde el panel de control, la canalización y la lógica de automatización las convierten en información supervisada, alertas e informes para que un operador actúe — siempre hay una persona en el circuito.

- **Sense** — el módulo de detección de seguridad **SafeZone**, junto con el módulo **SmartBolt**, ambos contruidos sobre la **BLE Smart Sensor Node Platform**; el **ESP32 Edge IoT Bridge** (MVP de Fase 1) valida la canalización de sensor a nube.
- **Connect** — el **Sensorium™ Gateway** agrega y reenvía las detecciones a través de MQTT.
- **Decide** — la **5Tech Platform** (panel de control · canalización · lógica de automatización) genera alertas e informes; no ordena ninguna parada de máquina.

- **Solution** — un componente central de **Worksite Safety Automation y Construction Site Monitoring** (SafeZone + Gateway + Dashboard).

Aspectos destacados

- **Detección de proximidad y de presencia en zonas** cerca de máquinas, equipos móviles y áreas peligrosas.
- **Zonas restringidas / de peligro configurables** ajustadas al área protegida.
- Genera **alertas** a través del Sensorium™ Gateway, el panel de control de 5Tech y el flujo de trabajo de alertas — un **sensor de alerta, NO un sistema certificado de parada de máquina con clasificación de seguridad**.
- No se declara ninguna parada automática de máquina, clasificación de seguridad funcional ni nivel de desempeño de seguridad.
- Un **módulo de detección de seguridad** construido sobre la **BLE Smart Sensor Node Platform** en la familia Sensorium™.
- Elemento sensor y especificaciones detalladas ambientales, eléctricas y de seguridad: [TBD] — consulte la hoja de datos.

Documentación de este producto

DOCUMENTO	UBICACIÓN	ESTADO
Hoja de datos	../../../../datasheets/sensorium-safety-zone-datasheet/	[TBD]
Manual	../../../../manuals/sensorium-safety-zone-manual/	[TBD]
Guía de instalación	../../../../installation/sensorium-safety-zone-installation/	[TBD]

Pedidos

Los códigos de pedido se están finalizando — el detalle completo está en la hoja de datos. El prefijo es solo indicativo: [SEN-SZ-\[TBD\]](#). Los sufijos y variantes exactos son [\[TBD\]](#).

ID	TÍTULO	ESTADO	NOMBRE DE ARCHIVO FUTURO	PROPÓSITO
FIG-001	Render industrial principal	Faltante	renders/hero_sensorium_safety_zone.png	Portada / imagen principal de la descripción general del producto
FIG-002	Cobertura de detección y zonas de alerta	Faltante	diagrams/detection_coverage_360.png	Cobertura de 360° y zonas de exclusión configurables alrededor de maquinaria peligrosa

Las especificaciones son preliminares y están sujetas a cambios. Consulte [revision.md](#) para el control de cambios, [references.md](#) para las fuentes y [figures.json](#) / [image_prompts.md](#) para el índice de figuras.