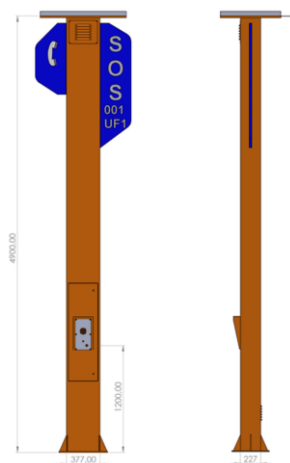


Poste SOS Monolítico 5 m

Poste solar autónomo de cuerpo único para vía interurbana

SOS-C-MON-50

Gama Carretera (C)



Terminal SOS de cuerpo único y puerta única para vía interurbana en cielo abierto. Toda la electrónica, las protecciones y el banco de baterías se alojan en un mismo volumen cerrado, sobre el que se instala el módulo fotovoltaico en la parte superior.

Es el modelo de referencia de la gama de carretera y el más desplegado del parque MIOS en Colombia, en servicio en los corredores de MAR 2, Pacífico 2, Pacífico 3 y Vías del Nus.

- Cuerpo único: menor número de aperturas, menor superficie de sellado y menor coste de instalación.
- Lámina galvanizada de calibre 12 y grado de protección IP 54 · IK 10.
- Platina de usuario a 1 200 mm sobre la base, accesible sin replanteo en altura.
- Compatible con las cuatro opciones de electrónica de la gama de carretera.

DIMENSIONES Y CONSTRUCCIÓN

Dimensiones externas	4 900 mm de altura × 377 mm de ancho × 227 mm de profundidad
Puertas	Una puerta única
Altura de la platina de usuario	1 200 mm sobre la base del poste
Cuerpo	Lámina galvanizada de calibre 12
Base del poste	Acero galvanizado con seis refuerzos · orificios de ¾ de pulgada
Anclaje	Basamento normalizado ACC-BAS: dado de concreto con esqueleto metálico embebido, cuatro varillas roscadas, dos ductos centrales y dos ductos laterales
Acabado	Poliuretano RAL 2010 naranja tráfico · avisos RAL 5005 azul tráfico con letras reflectivas blancas
Grado de protección	IP 54 · IK 10
Temperatura de operación	−25 °C a +70 °C · plena potencia de carga fotovoltaica de −25 °C a +50 °C

INTERFAZ DE USUARIO

- Altavoz weatherproof IP65 de 20 W, en dúplex integral, con cancelación acústica de eco y reducción de ruido ambiental.
- Micrófono electret weatherproof IP65.
- Pulsador de llamada antivandálico y LED de estado independiente, que informa al usuario de la situación de su llamada.
- Comunicación en dúplex integral con el Centro de Control de Operaciones.

PLATAFORMA ELECTRÓNICA MIOSPHONE V2

Señalización	SIP 2.0 sobre TCP, UDP y TLS
Códecs	Banda ancha G.722 · G.722.2 · OPUS — banda estrecha G.711 µ/a · G.729A/B · G.723.1
Audio	Altavoz manos libres en dúplex integral con volumen ajustable · cancelación acústica de eco, ocultación de pérdida de paquetes, detección de actividad de voz y búfer de jitter adaptativo
Alimentación de la tarjeta	12 – 24 V DC o PoE IEEE 802.3af
Consumo	3 W en reposo
Temperatura de operación	−40 °C a +70 °C
Seguridad	SIP sobre TLS · SRTP · HTTPS · 802.1x · cifrado del archivo de configuración
Interfaces	2 × RJ-45 · 2 salidas de relé · salida para baliza LED externa · aprovisionamiento TR-069

OPCIONES DE ELECTRÓNICA Y ALIMENTACIÓN

La metalmecánica del poste es la misma en todas las opciones: solo cambian la tarjeta, el equipo de enlace y el kit fotovoltaico asociado. La opción elegida debe figurar en la oferta junto a la referencia del modelo.

Opción	Suf.	Composición	Enlace	Consumo	Kit FV
VoIP sobre fibra	-V	MIOSPHONE V2 + switch industrial gestionado + 2 SFP	Fibra óptica en anillo	8,4 – 12,1 W	KIT-FV-2
Celular	-G	Tarjeta celular con módulo LTE/WCDMA/GSM	Red celular en modo voz	0,3 W	KIT-FV-0
Dual VoIP + 4G	-D	MIOSPHONE V2 + router celular 4G	4G LTE, conmuta a fibra donde exista	6,6 W	KIT-FV-2

- La opción de fibra ofrece las mayores prestaciones y explota plenamente la supervisión y la telemetría del terminal.
- La opción celular es la más sobria en energía y la indicada donde no está prevista instalación de fibra; a cambio, el diagnóstico se limita a los mensajes SMS que emite la propia tarjeta.
- La opción dual da servicio de inmediato sobre red celular y conmuta a la fibra cuando el concesionario la despliega.

KITS FOTOVOLTAICOS

El kit se compone de módulo solar, banco de baterías y controlador de carga MPPT, y se elige según el consumo total del emplazamiento. Autonomía objetivo de tres días sin aporte solar, con profundidad de descarga del 50 %. Las horas de sol pico las determina el estudio fotovoltaico específico de cada corredor.

Kit	Módulo	Banco de baterías	Aplicación
KIT-FV-1	150 Wp	150 Ah en 12 V	Electrónica VoIP sola, sin equipo de enlace
KIT-FV-2	210 Wp	200 Ah en 12 V	Electrónica más equipo de enlace: router celular o switch
KIT-FV-3	550 Wp	2 × 200 Ah en 12 V	Emplazamientos con equipamiento ITS adicional: cámara, switch industrial, radioenlace

SUPERVISIÓN — PLATAFORMA HORIZON

- Supervisión en tiempo real del estado de cada terminal: conectividad, registro SIP, energía, calidad de enlace y alarmas.
- Atención de las llamadas de emergencia y registro de cada intervención en una ficha de auxilio numerada, exportable a PDF.
- Grabación de todas las conversaciones, asociadas a la llamada y a la ficha de auxilio.
- Mantenimiento remoto: prueba de audio en bucle, ajuste de volumen y reinicio de la tarjeta sin desplazamiento a campo.
- Tickets de mantenimiento trazables hasta la alarma de origen, bajo la regla «una alarma = un ticket».
- Posicionamiento de cada terminal sobre mapa GIS y sinóptico, con búsqueda por PK o identificador.

Alarmas generadas: Botón bloqueado · fallo en la prueba de fonía · pérdida de registro SIP · puerta abierta · batería baja · pérdida de aporte solar.

Presencia en Colombia desde 2014 · Diseño, fabricación e integración de sistemas SOS de tecnología IP para túneles y carreteras · Plataforma de supervisión HORIZON de desarrollo propio.