

Armario SOS Tres Cuerpos Vertical

Armario de nicho SOS para interior de túnel, disposición vertical

SOS-T-3CV

Gama Túnel (T)



Armario robusto de tres cuerpos para el interior del túnel, que apoya sobre el andén de servicio mediante su zócalo de base y se arriostra al hastial sobre riel Chanel. Reúne en un solo punto el teléfono de socorro, los extintores y el espacio de equipos del concesionario.

Su disposición vertical concentra la huella del armario y minimiza la longitud del nicho, lo que la hace preferible cuando el andén dispone de espacio lateral suficiente.

- Tres cuerpos independientes: extintores, equipos principales y equipos del cliente.
- Zócalo de base con tapas removibles frontal y lateral para la entrada del cableado desde la canalización del andén.
- Canaleta vertical de gestión de cableado que comunica el zócalo con los tres cuerpos y separa las rutas de potencia y de comunicaciones.
- Eje de la platina de usuario a 1 300 mm sobre la base, accesible sin replanteo en altura.

DIMENSIONES

Dimensiones externas	1 900 mm de alto con zócalo × 1 000 mm de ancho × 350 mm de profundidad
Eje de la platina de usuario	1 300 mm sobre la base del armario
Altura interior útil	870 mm para los dos cuerpos superiores · 1 560 mm para el conjunto de los tres cuerpos
Interior del cuerpo de equipos	Franja de riel DIN de 190 mm · envoltorio de equipos de 510 mm
Cuerpo de equipos del cliente	Volumen útil de 810 × 660 mm
Zócalo	Tapa removible en la cara frontal y en la cara lateral, para la entrada del cableado
Montaje	Apoyo sobre el andén de servicio y arriostramiento al hastial sobre riel Chanel, con chazos expansivos de ½ × 4 pulgadas

DISTRIBUCIÓN EN TRES CUERPOS

- Cuerpo de extintores, con soporte para dos extintores tipo ABC de 10 lb, manija de cuarto de vuelta sin llave y contacto de presencia de extintor.
- Cuerpo de equipos principales, con el tablero eléctrico sobre doble riel DIN y la electrónica SOS; su puerta aloja la platina de interfaz al usuario sobre soporte inclinado bajo visera.
- Cuerpo de equipos del cliente, volumen libre sin equipamiento MIOS, destinado a los equipos ITS del concesionario.

CONSTRUCCIÓN Y ACABADO

Cuerpo	Acero galvanizado de calibre 14 · puertas tratadas mediante zincado
Uniones	Soldadura MIG y tornillería en acero inoxidable
Acabado	Pintura al horno en poliéster gofrado para uso exterior, capa superior a 80 micras · RAL 2010 naranja tráfico · avisos RAL 5005 azul tráfico
Sellado y ventilación	Espumas de sellado en las divisiones de puerta · empaques de caucho en la junta puerta-platina · filtros antipolvo en puertas y tapas de inspección
Cerraduras	Código unificado: una misma combinación de llave para todo el parque
Grado de protección	IP 65 en la platina frontal

ELECTRÓNICA Y ALIMENTACIÓN

Los terminales de la gama de túnel se alimentan de la red de servicios auxiliares del propio túnel y se comunican por su fibra óptica. La electrónica es única: las opciones celular, dual y satelital de la gama de carretera carecen de sentido bajo tierra, por lo que la referencia de producto no lleva sufijo de electrónica.

Opción de electrónica	VoIP sobre fibra — única opción de la gama de túnel
Composición	Tarjeta MIOSPHONE V2 y platina de interfaz al usuario (altavoz, micrófono, pulsador de llamada y LED de estado)
Enlace de comunicación	Fibra óptica monomodo del túnel, en anillo de cuatro hilos
Redundancia de anillo	Función ERPS conforme a ITU-T G.8032: restablecimiento en menos de 50 ms ante el corte de un tramo
Alimentación	Red de servicios auxiliares del túnel en 110 V AC, con fuente de 24 V DC integrada en el tablero
Consumo del tablero	6 W a 24 V DC
Continuidad de servicio	Apoyada en el respaldo de los servicios auxiliares del túnel (planta de emergencia y SAI del concesionario)

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

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.

OPCIONES Y ACCESORIOS

- Amplificador de megafonía SIP ACC-MEG: dos amplificadores de 120 W sobre líneas de 100 V supervisadas, lector de mensajes MP3/WAVE/PCM, regulación automática de nivel y selección de zonas desde el CCO. Alimentación propia en 110 V AC con respaldo en 24 V DC.
- Baliza SOS retroiluminada por LED ACC-BAL: panel acrílico de 394 × 504 mm, brazo orientable hasta 90°, alimentación en 24 V DC.
- Extintores tipo ABC de 10 libras.
- Módulo de control de LED con relé, para la función de parpadeo en caso de llamada SOS.

SUPERVISIÓN — PLATAFORMA HORIZON

- Supervisión en tiempo real del estado de cada terminal: conectividad, registro SIP, 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.

Alarmas generadas: Botón bloqueado · fallo en la prueba de fonía · pérdida de registro SIP · puerta abierta · retiro de extintor.

Sin campo fotovoltaico ni controlador MPPT: no incorpora telemetría energética.

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.