



Señal de Maniobras Para Ferrocarriles

Especificaciones Técnicas



Características

La Señal de Maniobras se utiliza como indicación de detención o avance de las formaciones hasta la próxima señal. Dotada de tres señales lumínicas las cuales poseen en su parte posterior una luz testigo (Ver Imagen N° 3). Construida íntegramente en fundición de hierro recubierto en pintura poliéster en polvo con secado en horno. El sistema de iluminación se halla construido a base de Diodos LEDs, garantizando una alta luminosidad, bajo consumo y una extensa vida útil.

En general la Señal de Maniobras se suele acompañar de un sistema Óptico de un Aspecto.

Especificaciones del Sistema Lumínico

Dimensiones	Pieza de 100 mm de Diámetro conteniendo los Diodos LEDs
Tensión de Alimentación	<p>El sistema se encuentra alimentado por tres fuentes conmutadas las cuales admiten en sus bornes tanto tensión alterna como continua. A continuación, se describen los rangos de tensión de entrada según con las fuentes conmutadas con que se ensamble el equipo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Rango de Tensión 1: Tensión Alterna: 10 a 40 V~/ Tensión Continua: 15 a 50 Vcc;• Rango de Tensión 2: Tensión Alterna: 110 V~;• Rango de Tensión 3: Tensión Alterna: 220. <p>Tensión de salida: 12 Vcc.</p> <p>El uso de tres fuentes conmutadas nos garantiza una mayor confiabilidad del sistema, ya que en caso de falla, solo se verá afectada una luminaria del mismo.</p> <p>Cada fuente cuenta con un Fusible de Acción Rápida y un Varistor de Oxido Metálico que se encargará de protegerla en caso de transitorios de línea o descargas atmosféricas.</p>
Condiciones Ambientales	<ul style="list-style-type: none">• Temperatura de Funcionamiento: -40°C a +80°C;• Humedad Relativa: 0% a 90% (Sin condensación).
Consumo	<ul style="list-style-type: none">• Cada Luminaria posee un consumo inferior a los 3 Watts;• Consumo muy bajo logrando un ahorro de hasta un 80-90% de energía de las típicas lámparas Incandescentes.
Vida Útil	Superior a las 50.000 horas de funcionamiento.
LEDs	<p>Cada una de las tres Luminarias a LEDs poseen las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Construida con LEDs Blancos de alto brillo para aplicaciones en señalización de tránsito;• Cantidad de LEDs: 48 LEDs;• Intensidad Lumínica: Superior a 600 Candelas. <p>Angulo de Visión:</p> <ul style="list-style-type: none">• Izquierda - Derecha: 30 Grados;• Arriba - Abajo: 30 Grados.
Detección de LEDs Defectuosos	<p>Cada señal a LEDs posee incorporado un sistema de detección de LEDs defectuosos. Dicho sistema actúa cuando la luminosidad de la señal se encuentra en un valor inferior al 75, 50 o 25 % del valor nominal. El sistema de alarma se encuentra compuesto por un contacto seco. En condiciones normales de funcionamiento dicho contacto se encontrará cerrado, mientras que, en caso de reducción de intensidad lumínica o falta de energía, dicho contacto se encontrará abierto.</p> <p>Resumen del sistema de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sistema de alarma incorporado mediante el uso de un contacto seco;• En condiciones normales de funcionamiento el contacto se encontrará cerrado;• Si la intensidad de la señal se encuentra por debajo del 75, 50, 25 % de su valor original, o en caso de falta de energía, el contacto se encontrará abierto;• El límite inferior del sistema de Detección de LEDs Defectuosos se configurará haciendo uso de un Jumper con tres posiciones, 75, 50 y 25 % de consumo/LEDs en funcionamiento.



- Construcción:**
- Frente de Policarbonato con protección contra los Rayos Ultravioletas (UV);
 - Sistema completamente sellado contra el ingreso de agua y el polvo;
 - Grado de estanqueidad: IP65.

Especificaciones del Cuerpo de la Señal

Material	El cuerpo de la señal, caja de conexionado y su correspondiente soporte se encuentran contruidos en Fundición de Hierro.
Pintura	Pintura poliéster negro horneada, apta para intemperie con protección contra los Rayos Ultravioletas.
Conexionado	<ul style="list-style-type: none">• El sistema dispone de una caja de conexionado adosada en la parte posterior de la Señal de Maniobra;• De fácil acceso a los bornes de conexionado asegurando una rápida instalación;• Completamente sellada mediante un burlete de goma impidiendo el ingreso de agua y polvo.
Visera	<ul style="list-style-type: none">• Construida en chapa espesor 1,6 mm de forma cerrada 80 %, de círculo completo o en forma de cutaway;• Pintada a base de pintura de poliéster con protección UV.
Soporte	<ul style="list-style-type: none">• Soporte tipo Pedestal para columna Diámetro 110 mm con prisioneros de 1/4" de acero para su correspondiente fijación;• Para una correcta instalación, el soporte cuenta con regulación angular, garantizando una óptima visualización de las señales.
Accesos	<ul style="list-style-type: none">• La señal posee dos tapas en sus laterales mediante los cuales se tiene acceso a su interior para realizar tareas de mantenimiento a los sistemas lumínicos;• Por cuestiones de seguridad, dichas tapas cuentan con sistema de cierre de bronce, para evitar su oxidación, y ojal para candado o precinto de seguridad (Control de acceso).



Imagen N° 1: Vista Frontal





Imagen N° 2: Vista Lateral Trasera



Imagen N° 3: Vista Posterior



Imagen N° 4: Conexionado

