



# Caja Elevadora de 12 volts a 24 volts para sistemas de iluminación en camiones

Caja Elevadora Solutronic® de 12 Volts a 24 Volts para luminarias de acoplados

La Caja Elevadora Solutronic® de 12 Volts a 24 Volts permite alimentar, desde un camión con tensión de batería de 12 Volts, un acoplado o semi-remolque con luminarias de 24 Volts.

Contiene 2 convertidores Samlex® Step 10 y una plaqueta de distribución de líneas. Su tapa de cristal permite observar los indicadores luminosos en el interior. Al poseer un grado de protección IP65, puede instalarse en ambientes de toda clase, incluso a la intemperie.

En su sector inferior izquierdo se hallan 6 borneras de entrada, que se conectan a las líneas en 12 Volts de posición, stop, giro derecho, giro izquierdo, retroceso y levanta eje.

Si se acciona hacia arriba la palanca del interruptor termomagnético, la tensión de 12 Volts de las líneas de entrada se transformará en tensión de 24 Volts en las líneas de salida. Si se acciona hacia abajo la palanca del interruptor termomagnético, la tensión de 12 Volts de las líneas de entrada estará presente en las líneas de salida.

**ATENCIÓN:** Cada línea puede entregar como máximo 3 Amp. independientemente de que se esté elevando o no la tensión de entrada. La potencia máxima disponible por línea es de 70 Watts.

En su sector inferior derecho se hallan las 6 borneras de salida cada una de las cuales corresponde a una de las 6 borneras de entrada. Por ejemplo, si en la bornera de entrada 1 se conecta la línea de Posición en 12 Volts y el interruptor termomagnético se encuentra con la palanca hacia arriba, en la bornera 1 de salida tendrá la línea correspondiente a Posición pero convertida a 24 Volts y así sucesivamente con el resto de las borneras de entrada y salida.

En cambio, al estar accionada hacia abajo la palanca del interruptor termomagnético, no habrá conversión, de modo que la tensión en todas las borneras de salida será 12 Volts.

**ATENCIÓN:** Si se acciona hacia abajo la palanca del interruptor termomagnético mientras se está elevando la tensión de entrada, disminuirá la luminosidad de todas las luminarias del acoplado, que quedarán alimentadas con 12 Volts.

Cada indicador luminoso verde en la parte inferior de la plaqueta de distribución indica que la correspondiente orden de 12 Volts está ingresando a la Caja Elevadora Solutronic®. Por ejemplo, si está ingresando la orden de 12 Volts de la línea de giro izquierdo, el indicador luminoso verde de la línea de giro izquierdo se encenderá y apagará constantemente en la parte inferior de la plaqueta de distribución.

Cada indicador luminoso verde en la parte superior de la plaqueta de distribución indica que la correspondiente orden de 24 Volts está egresando de la Caja Reductora Solutronic®.

En la plaqueta de distribución se encuentran 6 fusibles de 3 Amp. correspondientes a las líneas de iluminación. En caso de cortocircuito, el fusible quemado será de fácil localización porque se encenderá el indicador luminoso rojo correspondiente a la línea con el fusible quemado.

Una vez levantado el cortocircuito y reemplazado el fusible, la bornera de salida volverá a entregar 24 Volts.

**ATENCIÓN:** Invalidará la garantía reemplazar el fusible de 3 Amp. por otro de mayor amperaje.

A la derecha de la plaqueta de distribución se encuentran 2 portafusibles aéreos en cuyo interior se alojan fusibles de 20 Amp. que protegen a los convertidores.

**ATENCIÓN:** Invalidará la garantía reemplazar los fusibles de 20 Amp. por otros de mayor amperaje.

## INSTALACIÓN (ver croquis al dorso)

- El fondo del gabinete puede fijarse a una superficie mediante 4 tornillos. Se recomienda instalar la Caja Reductora Solutronic® dentro de la cabina o en algún lugar de difícil acceso para evitar su sustracción.

- Por el prensacable izquierdo ingresan las líneas de entrada de 12 Volts de la unidad tractora. Estas líneas se conectan a las borneras de entrada correspondientes.

- Por el prensacable central ingresa la tensión de alimentación positiva y negativa de 12 Volts. Se recomienda que los terminales estén próximos a la batería y conectados mediante un interruptor adecuado.

- El positivo se deberá conectar al terminal inferior del interruptor termomagnético y el negativo a la bornera negra.

- Por el prensacable derecho egresan las líneas de salida de 24 Volts hacia las luminarias del acoplado.

**ATENCIÓN:** Invalidará la garantía no utilizar conductores de sección adecuada a los prensacables. No debe perderse la estanqueidad de la Caja Reductora Solutronic®.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CONVERTOR SAMLEX® STEP 10 INCORPORADO

**ATENCIÓN:** No existe aislamiento entre los terminales de entrada y de salida, los terminales de entrada y de salida comparten el mismo negativo.

Rango de tensión de entrada	_____	9 a 18 VCC
Tensión de salida	_____	24 VDC nominal (25,7 a 24,6 VCC)
Corriente de salida	_____	10 A
Consumo sin carga	_____	< 15 miliamp.
Estabilidad de tensión de salida	_____	+0% / -5%
Fluctuación (noise) de salida	_____	< 50 mV valor eficaz (RMS)
Eficiencia	_____	92% (aprox.)
Refrigeración	_____	Por convección
Aislamiento entre entrada y salida	_____	Negativo común
Aumento de temperatura después de 30 minutos con carga máxima	_____	30 °C
Rango de temp. de operación	_____	-20 a +30 °C <i>(con reducción lineal de capacidad a cero a 70 °C)</i>
Humedad	_____	95% como máximo, sin condensación

### PROTECCIONES:

Sobrecorriente	_____	Límite de corriente
Sobrecalentamiento	_____	Caída de tensión de salida
Inversión de polaridad	_____	Fusible y diodo en entrada contra inversión de polaridad
Sobretensión	_____	Varistor <i>(protege además contra sobretensión por desconexión de carga)</i>

### ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC)

Emisión	_____	EN50081-1
Inmunidad	_____	EN50082-1
Directiva automotriz	_____	95/45/EC

**ATENCIÓN:** Las características técnicas están sujetas a modificación sin previo aviso.