



# **ECONOTEC**

## **Controlador de Tránsito**

### **Especificaciones Técnicas**



## Especificaciones Técnicas

<b>Dimensiones</b>	Alto: 450mm, Ancho: 380mm, Profundidad: 150mm. (17.71" x 14.96" x 5.91")
<b>Tensión de Funcionamiento</b>	220 VAC +10% - 20% (176VAC – 240VAC) 50 / 60 Hz (Detección de Frecuencia de línea automática)
<b>Condiciones Ambientales</b>	-40°C a +85°C 0% a 90% Humedad relativa (Sin condensación)
<b>Potencia Máxima por Salida</b>	400 Watts (4 Lámparas de 100 Watts o su equivalente por Triac )
<b>Protecciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Llave Termomagnética en la alimentación (In=16A, 6kA)</li><li>• Filtro de Línea normalizado</li><li>• Fusibles independientes por cada salida de lámpara (250 VAC - 2A)</li><li>• Opcional: Interruptor Diferencial (In=25A/Corriente de Fuga: 30 mA)</li></ul>
<b>Accesorios</b>	Módulo Toma Corriente Hembra con capacidad de 10A
<b>Monitoreo de Tensión de Línea</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las salidas de potencia del controlador se apagarán si la tensión de línea crece por encima de 220 VAC + 10% como método de protección;</li><li>• Las salidas de potencia serán impuestas en intermitente si la tensión de línea cae por debajo de 220 VAC - 20%.</li></ul>
<b>Gabinete</b>	Gabinete metálico estanco con tratamiento anticorrosivo y pintura epoxi resistente a rayos UV

## Control Digital

<b>Microprocesador</b>	CISC de 8 bits	
<b>Memoria del Microprocesador</b>	20KB de memoria Flash 256B de memoria RAM	
<b>Memoria Externa</b>	EEPROM de 8kbit, para el almacenamiento de la programación	
<b>Watchdog Timer</b>	Supervisor de bloqueo de programa incorporado	
<b>Reloj de Tiempo Real (RTC)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memoria NVRAM de 128B totalmente no volátil. Capacidad de operación superior a 10 años con ausencia de alimentación</li><li>• Oscilador interno compensado en temperatura</li></ul>	
<b>Entradas de Facilidades</b>	4 entradas de Facilidades programables en los siguientes modos de funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"><li>• Reajuste de corriente fuerte</li><li>• Reajuste un hilo</li><li>• Reajuste plus</li><li>• Reajuste por Reloj de Tiempo Real</li><li>• Titilante remoto</li><li>• Semi Actuado Adaptativo Vehicular</li><li>• Semi Actuado Peatonal</li><li>• Modo Adaptativo</li><li>• Emergencia</li></ul>	
<b>Visor</b>	Display LCD de alto contraste 2x20 caracteres con backlight inteligente. Se enciende al 100 % cuando se presiona una tecla y se atenúa al 50% luego de transcurridos 30 segundos, para apagarse una vez transcurrido un minuto.	
<b>Programación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programación in situ a través de teclado incorporado que permite navegar por menús y seleccionar la opción deseada</li><li>• Programación mediante computadora personal con interfaz gráfica de Usuario</li></ul>	
<b>Seguridad</b>	Clave de ingreso al menú de programación con bloqueo antivandálico	
<b>Monitoreo de Entradas y Salidas</b>	Panel de LEDs, que muestra el estado de las salidas de lámparas como también las entradas de facilidades	



## Comunicación

---

<b>Puerto Serie</b>	Puerto de comunicaciones RS-232C Multipropósito
<b>GPS</b>	Puerto serie GPS de sincronismo satelital

## Control de Potencia

---

<b>Salidas de Estado Sólido</b>	Triacs de 16A - 400V
<b>Aislación</b>	Los circuitos lógicos se encuentran aislados de las salidas de potencia mediante el uso de optoacopladores
<b>Protección</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Varistores de óxido metálico de alta capacidad de corriente</li><li>• Fusibles de 5x20mm (250 VAC - 2A)</li></ul>
<b>Encendido de Lámparas</b>	Cruce por cero garantizado por software y por hardware
<b>Reducción de EMI</b>	Circuitos Snubber que evitan cualquier irradiación de FEM

## Control de Tránsito

---

<b>Salidas de Potencia</b>	14 salidas agrupadas en 2 fases de 3 luces (Verde-Amarillo-Rojo) más 1 rojo auxiliar (Rojo Sec.) y dos fases de 3 luces (Verde-Amarillo-Rojo)
<b>Programación de Salidas</b>	Cada salida puede programarse como encendida, apagada, titilante de 1Hz (Titilante Normal) y titilante de 2Hz (Titilante Rápido)
<b>Programas de Tiempos</b>	Capacidad de almacenamiento de 4 programas de tiempos
<b>Intervalos por Programa</b>	27 Intervalos: 24 Intervalos de programa + 2 intervalos de inicialización: titilante inicial (TI) y rojo inicial (RI) e intervalo de emergencia (EM)
<b>Semana Automática</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Semana Automática de 6 órdenes diarias</li><li>• Posibilidad de copiar programación del día</li></ul>
<b>Detección de Conflictos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En caso de la presencia de algún conflicto las salidas se impondrán en intermitente</li><li>• Detección de Verdes Conflictivos y ausencia de lámparas</li><li>• La detección de Conflictos opera en cada canal incluyendo las salidas de rojo auxiliar</li><li>• Reposición de Conflictos automática o manual</li></ul>
<b>Generación de Onda Verde</b>	Generación de onda verde inalámbrica mediante el uso del módulo GPS opcional
<b>Control Manual</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El Controlador puede ser gobernado por un agente de tránsito con sólo bajar la llave de Detención de ciclo y pulsando la tecla Arriba del teclado</li><li>• Posibilidad de fijar el controlador en Intermitente mediante el uso de la llave destinada para tal fin</li></ul>

