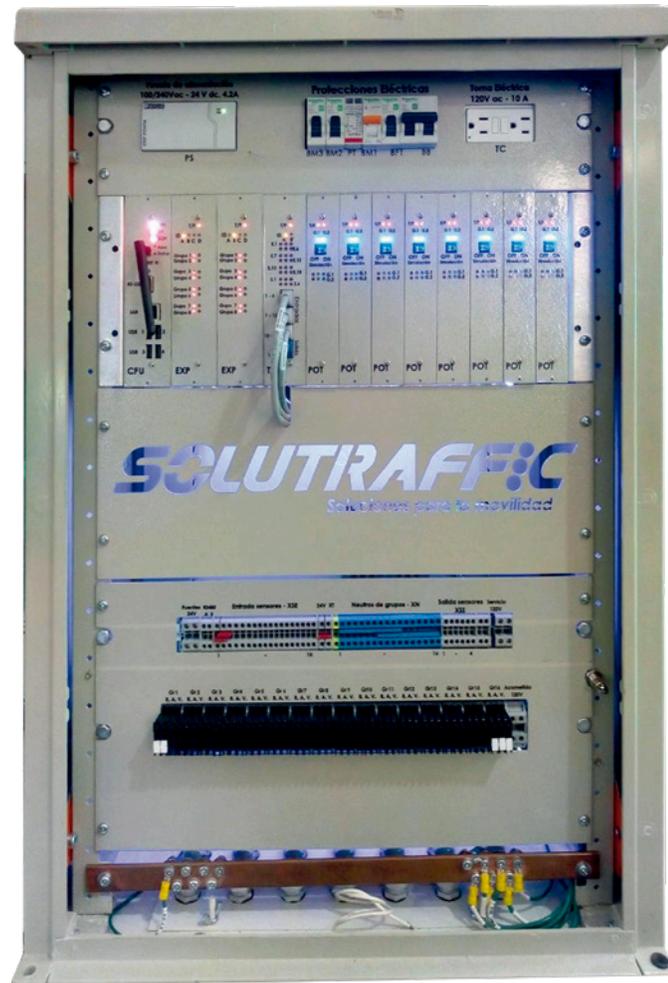




WWW.SOLUTRAFFIC.COM

## EQUIPO CONTROLADOR DE TRÁFICO VIAL (E-CTV)



# E - COVA

NORMATIVA



## Descripción

Equipo Controlador para regulación del tráfico vehicular y peatonal, con un alto desarrollo de ingeniería que incorpora los últimos avances tecnológicos que, en materia de señalización vial, se han desarrollado en el mundo, de fácil configuración y operación, con protocolos abiertos, mediante interfaz web o instalable en PC. Con API (Application Programming Interface) para desarrollo de terceros.

### Características:

- Interconexión con dispositivos electrónicos vía WI-FI.
- Arquitectura modular que evita la propagación de fallas, permite realizar el intercambio de tarjetas, reparaciones y modificaciones en caliente.
- Sistema escalable de fácil expansión (hasta 32 grupos) y actualización.
- Terminales para puntos de prueba de las tarjetas.
- Grupos programables Vehicular y/o Peatonal.
- Posibilidad de comunicación vía puerto serial (RS-232), puerto Ethernet en TCP/IP (RJ-45 - opcional), bluetooth opcional) ó modem GPRS [GSM] (opcional) para programación y monitoreo.
- Posibilidad de comunicación inalámbrica que permite la centralización de equipos ubicados en cualquier lugar del mundo con cobertura celular.
- Hasta 36 entradas lógicas para sensores vehiculares y/o peatonales con indicación de ocupación y frecuencia de operación, alimentados directamente desde el controlador y programables por horarios.
- Capacidad para trabajar con lámparas halógenas, incandescente o tipo LED. -
- Indicadores visuales para 1) supervisión del estado de las fases (Lógica y potencia). 2) estados de simulación en los retornos. 3) Conflictos o fallas 4) energización de los circuitos. 5) Plan seleccionado 6) Modo de operación 7) Tiempo de ciclo 8) Tipo de falla. 9) Estado de los fusibles.



## Características:

- Fabricación con dispositivos de estado sólido con cero distorsiones (crossover).
- Tipos de destello: Rojo, Amarillo, Rojo-Amarillo configurables para cualquier grupo.
- Frecuencia de destello configurable entre 1, 2 y 4Hz.
- Posibilidad de programar contra-flujos.
- Activación con horarios semanales y programación anual de los días feriados.
- Posibilidad de manejar sistema de priorización para vehículos centralizados (GPS).
- Sistema de mallas tomando información de sensores y controladores centralizados.
- Reloj de tiempo real con batería de respaldo.
- Botón de apagado seguro.
- Actualización de hora vía GPS (Opcional), lo cual permite la operación y coordinación con otros equipos controladores cuando no existe conexión con una central.
- Memoria FLASH de 8 GB para almacenamiento de eventos.
- Iluminación LED interna para trabajos nocturnos.
- Resistencia a la vibración.
- Circuitos electrónicos tropicalizados.

Peso: 42kg (16 grupos)



## Especificaciones Eléctricas:

- Tensión de alimentación 115Vac +/- 15%, 60Hz +/- 0.5%. / 220Vac +/- 15%, 60Hz + 0.5%. Según especificaciones del cliente.
- Temperatura máxima en el campo 55 grados centígrados, y mínima de -10 grados centígrados.
- Humedad relativa según DIN 0%-95%.
- Altitud máxima 4000 m.s.n.m.
- Potencial de consumo del equipo 46 Watts. (Sin carga)
- Máxima carga por salida (grupo). 2A con protección individual por grupo.
- Máxima carga del controlador, 16A.

### Capacidad en Semáforos por Grupo

LED	Halógeno	Incandescente
Por Grupo	Por Grupo	Por Grupo
20	4	3

NORMATIVA



## Protecciones

- Protección contra sobretensiones transitorias clase C  
Pico protector tipo varistor y descargador de gas
- Tarjetas encapsuladas y aterrizadas a tierra evitando la salida y entrada de ondas electromagnéticas que induzcan ruido o afecten equipos externos.
- Borneras porta fusibles independiente para cada salida de luminaria y para cada tarjeta.
- Interruptores termo-magnéticos para protección contra sobre corriente y sobre temperatura
- Supervisor de tensión en la red de alimentación (Contra niveles anormales de tensión).

## Gabinete

Gabinete en poliéster reforzado con fibra de vidrio IP 54 en conformidad a IEC 60529 (O en acero inoxidable según lo requiera el cliente). Resistencia al fuego de 960 °C en conformidad a IEC 62208. Cumplimiento de RoHS y el estándar EN50581

## Protocolo

- Uso de protocolos abiertos como:
- Protocolo Colombia, NTCIP.
- Uso de protocolos propietarios:
- Alert+, AENOR.

## Modos de Operación

- Local - Normal (agenda).
- Auto-síncrono.
- Actuado (Adaptativo / Responsivo).
- Semi-actuado.
- Manual.
- Centralizado.

## Software

- Permite de manera fácil la configuración y programación de manera gráfica.
- Planes de conexión y desconexión, para el modo de arranque suave.
- Memoria Flash de 8GB.
- Categorización de usuarios que permite tener tres niveles de acceso.
- Monitoreo de las fases en tiempo real.
- Manejo hasta de 4 cruces (intersecciones) independientes.
- Capacidad hasta 32 grupos Vehiculares/Peatonales.
- Manejo hasta de 4 estructuras.
- Capacidad para 32 planes de señal.
- Capacidad para almacenamiento de 200 eventos de fallas, exportables a formatos compatibles como CSV o Excel (sistema de cola FIFO) con protección ante cortes del suministro de energía. (Eventos identificados con la fecha y hora del equipo).
- Programación de adaptativos y priorización mediante la central de tráfico

## Seguridad

- Control de acceso al gabinete tipo RFID (opcional).
- Cerradura con sistema de 3 puntos.
- Reporte de 32 tipos de eventos diferentes, como, por ejemplo:
- Detección de verde conflicto.
- Detección de rojo fundido.
- Detección falta de elemento de detección de verde conflicto.
- Detección ante corte de suministro eléctrico.
- Puerta abierta/Cerrada.



## Normas Nacionales / Normas Internacionales / Componentes eléctricos electrónicos homologados.



### **RAEE**

*Política Nacional para la gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos*

### **RETIE**

*Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas; cumplimos y en proceso de certificación.*



### **IPC-CIS-610**

*Standard de Aceptación de la calidad de Ensamblajes Electrónicos*

---

### **EMC 2014/30/UE**

*Compatibilidad electromagnética*

### **IEC 60950-1**

*Norma - Seguridad eléctrica*

### **UL/C-UL Listed UL 508**

**NEC Class 2 según**

**UL 1310 UL94 V-0**

### **EN 61000 - 4- 2,3,4,5,6,11,12**

*Especificaciones de compatibilidad electromagnética*

### **RoHS**

*Restriction of Hazardous Substances*

*Homologaciones UL*

### **EN 61000 - 6- 1,3**

*Especificaciones de compatibilidad electromagnética*

### **EN 61508, PART 1,2,3,6:2010**

*Seguridad funcional de los sistemas eléctricos, electrónicos programables relacionados con la seguridad de sistemas de control.*