

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cobalt representa uno de los componentes de comunicación y tecnología más inteligente en una intersección de semáforos. Integra electrónica de vanguardia y a la vez, cumple con las normas y especificaciones de la industria. Econolite continúa su tradición de ofrecer tecnologías avanzadas e innovadoras con la familia de Controladores Avanzados de Transporte (Advanced Transportation Controller, ATC).

- El controlador Cobalt de Econolite, cumple con las normas NTCIP y ATC establecidas por NEMA, AASHTO y ITE, supervisadas por el Departamento Federal de Transporte de los Estados Unidos (FHWA). Se puede operar desde una Tablet.
- La importancia de que el equipo cumpla con el protocolo NTCIP es fundamental, ya que de esta manera el municipio no se casa con una marca en específico, puede cambiar el controlador de la marca que prefiera y aún así no deja de existir la interoperabilidad.

Cobalt cumple totalmente con la norma 5.2b y 6.10 de ATC, está diseñado para ofrecer una combinación sin precedentes de funcionalidad con arquitectura abierta para controladores ATC con las aplicaciones y tecnología de dispositivos portátiles de última generación.

Además, está listo para trabajar bajo el esquema (VC) (Vehículos conectados) y vehículos conectado a infraestructuras (V2I) todo lo necesario para cumplir con los requerimientos de ciudades inteligentes. Cobalt abre la puerta a nuevos niveles de intersecciones inteligentes y control de tráfico.

- Este controlador es el dispositivo más moderno e innovador en el mercado, cuenta con pantalla táctil TFT de 7 pulgadas, lo que le permite al ingeniero de tránsito y las cuadrillas de mantenimiento el fácil acceso a los datos y la visualización sencilla de la configuración de los tiempos de los semáforos.
- Su sistema operativo Linux es de arquitectura abierta y de multitarea capaz de dar servicio a varios procesos a la vez/Operación de peatón exclusivo/Operación de Máximo Dinámico/Intervalos de fases peatonales alternos con extensión/Adelantar la fase peatonal/Entradas para la intervalos de bicicletas/Coordinación (Sincronía)/Prioridad:10 secuencias de prioridad. Cada una configurable como orden de llegada o transporte público.
- Prioridad para el ferrocarril/tren/BRT con múltiples opciones.
- Diferentes opciones de salidas a fases después de la llamada de prioridad.

HARDWARE

Compatible con software basado en Linux de Econolite u otro software de ATC/Linux previamente calificado / Placa controladora para ATC.

- Totalmente compatible con la versión 5.2b de la norma para ATC y la norma 6.10 para ATC.
- Incluye un procesador de la familia PowerPC 83XX con placa QUICC.
- Memoria DDR2 DRAM de 128 Mbytes para la ejecución del sistema operativo.
- Memoria flash de 64 MB para el almacenamiento del software del sistema operativo y aplicaciones del usuario.
- Memoria SRAM de 2 MB para almacenamiento no volátil.



Pantalla Touch-Screen de 7" y plataforma más amigable e interactiva para programar un control de semáforos.

CARACTERÍSTICAS DEL HARDWARE DE COBALT

- Puertos Ethernet nativos.
- Teclado alfanumérico compatible con la norma 5.2b y 6.10 para ATC.
- Pantalla LCD TFT a color de 7" con alto brillo y capacidad táctil.
 - Legible bajo la luz solar directa.
 - Pantalla táctil industrial resistente que se puede operar con guantes en las manos
 - No le afecta la condensación o las gotas de agua
 - Opera por encima del rango de temperatura establecido por la Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos (National Electrical Manufacturers Association, NEMA).
- Controlador de gráficos avanzado.
 - Linux 2.6.3x o kernel posterior
 - Sustituye la selección de menú de texto tradicional con selecciones gráficas.
 - Dos puertos USB 2.0 que se utilizan para hacer lo siguiente:
 - Actualizar el software de la aplicación.
 - Cargar o descargar una configuración.
 - Cargar datos registrados.
- Ranura para tarjetas de memoria SD.
- Dos opciones de interfaz de usuario:
 - Pantalla avanzada táctil (estándar) con gráficos
 - Pantalla básica con texto y menús de texto solamente sin pantalla táctil o con gráficos (opcional).
- Controlador virtual para la programación y verificación de los tiempos de semáforos
- En controladores de tráfico es lo más sofisticado en cuanto a tecnología.
- Interface por medio de navegador
- 10 Estrategias de prioridad, (en las bases piden 6)
- Múltiples tipos de operación como: Adaptativo,
- Responsivo, Sincronizado-Actuado y a Tiempos Fijos.

Pantalla Touch-Screen de 7" y plataforma más amigable e interactiva para programar un control de semáforos.

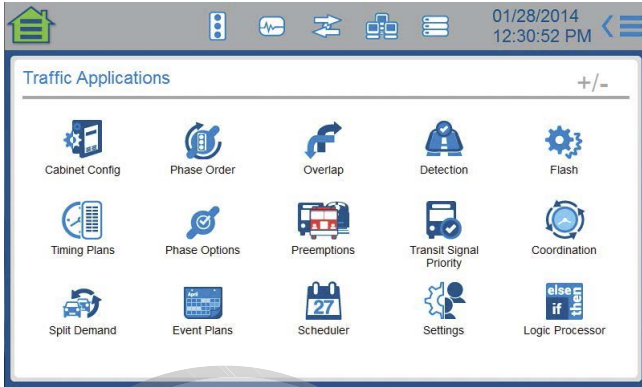
Este controlador también es conocido como:

- **Controlador ATC, Control semáforos inteligentes**
- **Controladora semáforos, Controlador NEMA,**
- **Control Tráfico Caltrans, NTCIP**
- **Controlador semáforos protocolo abierto NTCIP**
- **Compatibilidad NTCIP.**

**Arquitectura abierta
con la última tecnología
de mano y
aplicaciones**



CAPACIDADES



Características de tiempos

- 200 programas de calendario, que se pueden configurar para cualquier combinación de meses, días de la semana y días del mes
- Programas de días de excepción fijos que anulan el evento del plan del día en un día específico
- 50 eventos del plan del día que pueden usar cualquiera de los 100 planes de acción.
- 100 planes que se pueden usar cualquiera de los 50 planes de acción.

Características de la pantalla de estado Selección mediante teclado de pantalla de estado, dinámicas y detalladas para cada una de las funciones principales del controlador, incluidos: controlador, coordinación, anticipación, tiempos, detectores y unidad de gestión de fallas (Malfunction Management Unit, MMU).

Características del detector

- 64 detectores de vehículos.
- 16 detectores de velocidad
- Asignación individual a fases y funciones.

Características de control

- 16 fases con 8 grupos concurrentes configurables en 4 anillos de temporización.
- Prioridad de las señales de emergencia.
- Funcionamiento máximos dinámicos
- Despeje extendido para peatones y para avanzar.
- Temporizadores para señal verde e ingreso de bicicletas
- Intervalo de despeje para señal roja.

Funciones de coordinación

- 120 patrones de coordinación, cada uno con su propio ciclo, desplazamiento y selección de plan de división.
- 120 planes de división, cada uno con sus propias fases coordinadas, vehículos y supresión de fases.
- Coordinación de intersecciones.
- Función de sincronización rápida.
- Diez secuencias de anticipación cada una se puede configurar como prioridad, primero en llegar, primero en ser atendido u operación de anticipación de autobús.
 - Salida a la fase seleccionada.
 - Salida a la fase peatonal interrumpida.
 - Salida a la fase de vehículos interrumpida
 - Salida a una fase seleccionada primero y luego a una fase libre o de coordinación.
 - Salida a una fase libre durante un ciclo completo, reanudando la coordinación (sin transición).
 - Salida a las fases en las que la mayoría de los conductores han esperado por más tiempo.

- El controlador Cobalt cuenta con una interface web lo que permite también hacer cambios a los tiempos de los semáforos y visualización actual del estado del controlador desde un navegador.
- Desde la página web se puede acceder el controlador virtual para hacer pruebas de la programación deseada y verificar por medio de las llamadas virtuales el efecto de los tiempos de semáforos con la detección vehicular, peatonal y de prioridad.
- Son múltiples los modos de operación del controlador Cobalt. Entre los principales se encuentran los siguientes : Adaptativo, Responsivo, Sincronizado- Actuado y a Tiempos Fijos.

OPCIONES SOFTWARE

Software táctil de Cobalt (requiere hardware para ATC de Cobalt, incluido el controlador de gráficos avanzado).

- Interfaz gráfica a todo color altamente intuitiva y amigable con capacidad de pantalla táctil.
- Proporciona una selección de menú con opciones táctiles.
- La programación usa la entrada de datos táctil que permite gestos táctiles para seleccionar sí/no, seleccionar activar/desactivar, expandir las opciones de una lista desplegable y más.
- Puede deslizarse el dedo en la pantalla para pasar a otra pantalla.

Tableta & Wi-Fi (opcional)

Cobalt tiene un sistema de navegación intuitivo basado en gráficos que también puede ser usado con una tableta o laptop.

La conectividad incluye soporte de un dispositivo Wi-Fi externo.

• Adaptador Wi-Fi (opcional)

Este adaptador Wi-Fi-a-Ethernet permite la conexión desde una tableta al controlador Cobalt. El adaptador funciona con su conexión al puerto USB en el frente del controlador Cobalt.

Especificaciones

- Temperatura
 - °° • -37 °C a +74 °C (-34,6 °F a +165 °F).
- Alimentación
 - °° • CA de 110 V a 50/60 HZ o CA de 220/240 V a 50/60 HZ opcional.
 - °° • Protección de fusible para 110 o 220/240 V.
 - °° • La protección para el suministro de DC de 24 V se proporciona mediante un fusible electrónico reajutable.
- Medidas
 - °° • 37,6 cm de alto x 21,6 cm de ancho x 15,5 cm de profundidad (14,84 in x 8,50 in x 6,13 in)