

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los controladores ATC RackMount de Cobalt pueden configurarse con el robusto paquete de software de aplicación Cobalt Touch de Econolite, o con otro software de aplicación ATC/Linux precalificado que cumpla los estándares ATC actuales. Las actualizaciones del sistema operativo y del software pueden realizarse fácilmente mediante una memoria USB.



Los controladores Cobalt RackMount incluyen una avanzada placa de motor basada en Linux que cumple con la norma ATC 6.25 y la propuesta 6.34 y que proporciona conectores que admiten la integración en armarios 33x, ITS o NEMA TS2 Tipo 1.: cuatro puertos Ethernet, dos puertos USB y una ranura para tarjetas SD. Además, el módulo TFT LCD de siete pulgadas en color y alto brillo de Cobalt, con capacidad de pantalla táctil, se puede leer bajo la luz directa del sol, se puede manejar con guantes y no se ve afectado por la condensación o las gotas de agua. Se pueden adquirir tarjetas opcionales para la interconexión de sistemas de par trenzado de cobre (FSK) o serie (RS232).

- **Dimensiones: 48 cm de ancho x 29.2 cm de profundidad x 17.7 cm de alto.**



La tarjeta SD almacena la configuración y los registros y proporciona copia de seguridad automática de la configuración.

**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.**



## DETALLES DEL HARDWARE

- Interfaz de armario C1/C11 de Caltrans para sustituir los controladores 170 o 2070 en los armarios 33X.
- Comunicaciones de enlace de datos sincrónicos (SDLC) para armarios híbridos o NEMA estándar TS2 Tipo 1.
- Admite el software basado en Linux de Econolite u otro software ATC/Linux precalificado.
- Tablero de motores ATC
- Totalmente compatible con la norma ATC versión 6.25 y la propuesta de norma ATC 6.34
- Procesador PowerQUICC II Pro de 266MHz que proporciona una potencia de procesamiento 10 veces superior a la de nuestro procesador controlador de la generación anterior
- 128 Mbytes de memoria DRAM DDR2 para la ejecución de aplicaciones y programas del sistema operativo
- 64 Mbytes de FLASH para el almacenamiento del software del SO y las aplicaciones del usuario
- 2MB de memoria SRAM para el almacenamiento de parámetros no volátiles
- Dos conmutadores Ethernet proporcionan puertos adicionales y cierto nivel de gestión para las redes ENET1 y ENET2
- Controlador gráfico avanzado  
Permite la interfaz gráfica de usuario mejorada de Cobalt
- La capacidad de la pantalla táctil hace que nunca se tenga que utilizar el teclado
- Sustituye la tradicional selección de menús de texto por selecciones gráficas
- Dos puertos USB 2.0 utilizados para:
  - Actualizar el software de la aplicación
  - Cargar o descargar la configuración
- Cargar los datos registrados
- Toma Datakey para un Datakey opcional de 3,3V, 8MB

## LED ACTIVO DE LA CPU

- Toma de tarjeta de memoria SD
- Altavoz incorporado para mejorar la respuesta del controlador de audio
- Interruptor auxiliar empotrado en el panel frontal
- Puertos serie
- Montado en el panel frontal, 9 pines, C50s / puerto de consola - Montado en el panel trasero:
  - Puerto 1 NEMA de 15 patillas, SDLC
  - Puerto 2, NEMA, de 25 patillas, terminal
  - ATC de 25 patillas, C12S
- Una ranura para el módulo de comunicaciones opcional ATC / 2070 para acceder a SP1 y SP2
- Puertos paralelos - Montados en el panel trasero:
  - C1S
  - C11S
- Fuente de alimentación
- Cumple todos los requisitos de la norma ATC 6.34
- Interruptor de alimentación de CA empotrado en el panel frontal
- Sistema operativo
- Núcleo Linux 3.12 o posterior y paquete de soporte de placa (BSP)
- Cumple con las especificaciones del Anexo B de la norma ATC 6.25

- Opciones de hardware.
- Opciones de conexión de energía:
  - Un cable de conexión permanente y envolturas de cable para su uso en aplicaciones de reemplazo 170 o 2070.
  - Un conector NEMA TS2-Tipo-1, "A", MS que facilita un cable de alimentación desmontable para su uso en armarios Econolite Hybrid.
  - Un conjunto de 220VAC .
- Opciones del módulo de comunicaciones:
  - Módulo FSK que puede configurarse para funcionar con RS232 y utilizar un conector D de 9 o 25 pines
  - Módulos enchufables 2070 TEES 2009 estándar 6A, 6B y 7ª
- Datakey opcional 3,3V, 8MB.

## CAPACIDADES



## FUNCIONES DEL CONTROL

- 16 fases, 8 grupos concurrentes configurables en 4 anillos de temporización.
- 16 solapamientos de vehículos que pueden configurarse como normales, -verde/amarillo, PPLT/FYA o Econolite.
- 16 fases para peatones que pueden configurarse como solapamientos para peatones.
- Funcionamiento exclusivo para peatones.
- Funcionamiento máximo dinámico.
- Paso de peatones extensible y espacio libre para peatones
- Paseo avanzado..
- Entrada de bicicletas y temporización en verde.
- Despeje en rojo adaptable.
- Prioridad de la señal de tránsito.

## FUNCIONES DE COORDINACIÓN

- 120 planes de eventos de coordinación, cada uno con su propio ciclo, compensaciones, tiempos de división, fases coordinadas, recuperación de vehículos y peatones y omisiones de fase.
- Las entradas de desplazamiento y división se muestran en porcentaje o en segundos.
- Períodos permisivos automáticos.
- Desactivación de fuerza fija o flotante.
- Coordinación de cruces arteriales.
- Función de sincronización rápida.

## CARACTERÍSTICAS DE LA PREVENCIÓN

- Diez secuencias de preemption. Cada una de ellas puede configurarse como prioridad, por orden de llegada, o como operación de preferencia de bus - Enclavamiento ECPI para proporcionar una supervisión adicional - Entrada y temporización de la puerta de salida del ferrocarril.
- Retraso condicional al entrar en preemisión
- Múltiples opciones de salida de la preferencia.

## CARACTERÍSTICAS DE LA BASE DE TIEMPOS

- - 200 programas de horario, configurables para cualquier combinación de meses, días de la semana y días del mes.
- Programas de días de excepción fijos o flotantes que anulan el evento del plan diario en un día específico
- - 16 planes diarios que pueden utilizar cualquiera de los 100 planes de eventos

## CARACTERÍSTICAS DE LA PANTALLA DE ESTADO

- - Selección táctil de la visualización dinámica detallada del estado de las principales funciones de la unidad de control, incluyendo: controlador, coordinador, preemptor, base de tiempos, detectores y MMU.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS DETECTORES

- - 64 detectores de vehículos.
- - 16 detectores de sistema o de velocidad.
- - Tipos de detectores y funcionamiento únicos.
- - Asignación individual de fases y funciones.
- - Función de bloqueo/no bloqueo por detector.
- - 4 planes de detectores.
- - 4 planes de diagnóstico de detectores
- - Registro del volumen y/o de la ocupación asignable por uno o todos los 64 detectores.
- - 4 planes de diagnóstico de peatones.

## CARACTERÍSTICAS DEL REGISTRO

- - Bufferes separados para la actividad de los detectores, los fallos de los detectores, los eventos del controlador y los eventos de la MMU.
- - Los datos registrados pueden ser:
  - - Ver en el panel frontal.
  - - Recuperados a través de un puerto de terminal RS-232, USB.
  - - Transferidos mediante comunicaciones a un centro de gestión de tráfico.

## SISTEMAS

- - Cumplimiento del nivel 2 de NTCIP
- - Compatible con Centracs® y TS2 Aplicaciones centrales precalificadas que cumplan con el nivel 2 de NTCIP.

## Opciones de software

- - EOS.
- - ASC/3-LX.

## Especificaciones básicas

- Temperatura: De -34,6°F a +165°F (de -37°C a +74°C) .
- Alimentación: 110VAC @ 50/60 HZ o 220/240 VAC @ 50/60 HZ.
- Protección por fusible para 110 o 220/240V.
- La protección para la alimentación de 24VDC la proporciona un fusible electrónico reajutable.
- Dimensiones: 19" de ancho x 7" de alto x 11,5" de profundidad.

## Software Cobalt RM

Características del software, además de las siguientes:

- Interfaz gráfica a todo color con capacidad de pantalla táctil - Proporciona selección de menús mediante selecciones táctiles.
- La programación utiliza la entrada de datos táctil permitiendo gestos táctiles para seleccionar sí/no, seleccionar activar/desactivar, selecciones de listas desplegadas y más
- La pantalla se puede deslizar para avanzar a otra pantalla
- Nomenclatura de los planes de temporización, planes de eventos, planes de días y planes de semanas

### Permite una base de datos por defecto específica para cada agencia

- Copia de seguridad automática de la base de datos del controlador en el Datakey opcional o copia de seguridad manual en una unidad flash USB
- Ayuda sensible al contexto
- Procesador lógico de 100 declaraciones para probar las entradas, salidas o temporizadores y tomar medidas en función de los resultados
- Interfaz de tableta remota Cobalt Mobile
- El funcionamiento Peer-to-Peer es una característica que permite a los controladores compartir información con otros controladores, independientemente del sistema central. Un controlador puede comunicarse con hasta otros 15 controladores a través de Ethernet.