

Reloj digital DEC10

Los servicios de control del tráfico aéreo y las instalaciones modernas de gestión del tráfico aéreo, además de los servicios de emergencia, precisan sistemas de referencia horaria para poder sincronizar sus actividades y operaciones. Estos sistemas pueden ir desde un sencillo reloj con indicación de hora UTC para la consulta del controlador a la sincronización de equipos de referencia horaria más sofisticados.

El sistema electrónico y digital de indicación horaria de SITTI DEC10 ofrece una sincronización de hora y fecha mundial adaptada al control y la gestión del tráfico aéreo y a otros servicios. Diseñado pensando en la alta fiabilidad, la precisión y la flexibilidad de configuración, DEC10 es la solución para todos los sistemas de control del tráfico aéreo, desde torres pequeñas a centros de control aéreo de mayor tamaño.



Existen muchas opciones de instalación disponibles: posibilidad de insertar módulos de DEC10 en los cajones de servicio SITTI existentes o utilizar un cajón independiente de 1 unidad de altura, configurable con dos módulos que funcionan en modo principal/reserva. De este modo, los clientes pueden añadir dispositivos DEC10 con facilidad a instalaciones de gestión del tráfico aéreo existentes en configuraciones autónomas o redundantes. La transición de una instalación autónoma a una redundante resulta tan sencilla como insertar un nuevo módulo en el cajón. Hay disponibles opciones de garantía de la fiabilidad, como fuentes de alimentación independientes y duplicadas.

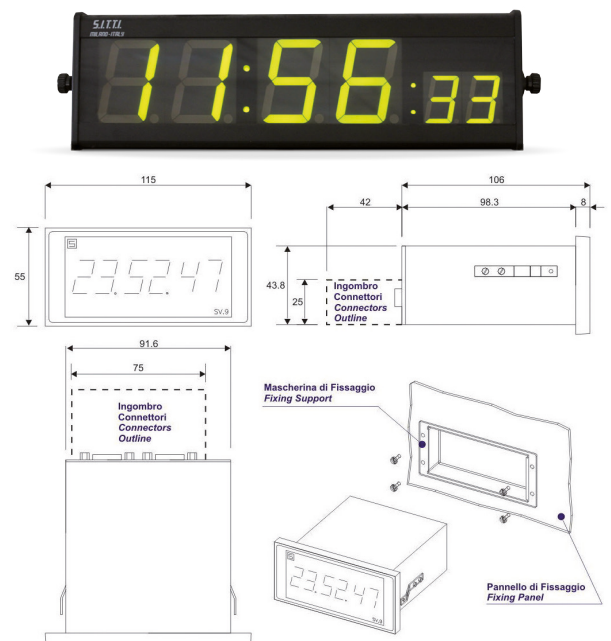
Facilidad de instalación

Dada la flexibilidad en los protocolos de referencia horaria, los sistemas DEC10 se pueden integrar con facilidad en redes de comunicaciones y gestión del tráfico aéreo de terceros. La configuración del sistema se lleva a cabo a través de una línea de serie dedicada en el panel frontal o a través de un explorador web LAN. Cuando se instala conjuntamente con un sistema VCS MULTIFONO® de SITTI, donde las posiciones de trabajo del controlador se basan en un IP, entonces, estas posiciones se sincronizan automáticamente utilizando el protocolo NTP estándar.

SITTI también ofrece unidades esclavas de visualización (DSU por sus siglas en inglés), es decir, indicadores horarios de montaje mural o en panel, compatibles con las salidas del sistema DEC10 para la sincronización de la referencia temporal. Existen varias opciones y tamaños disponibles, desde los indicadores típicos utilizados en paneles de control de los centros de control aéreo a relojes tanto digitales como analógicos. Todos los dispositivos DSU están equipados con un reloj interno de precisión que permite un modo de funcionamiento automatizado por libre en ausencia de la señal de entrada de sincronización por GPS principal.

Las características principales de los dispositivos DEC10 son:

- Recepción de señales horarias de la red vía satélite (gestión inteligente multi-satélite) por GPS (Sistema de posicionamiento global)
- Recepción y gestión de señales GLONASS (opcional)
- Distribución de información sobre fecha y hora (local o UTC) en formato digital a todas las posiciones de trabajo de controlador (CWP)
- Procesamiento de la hora tanto local como UTC (hora universal coordinada)
- Gestión automática de los cambios horarios para ahorro energético
- Aprovisionamiento de información horaria a cualquier PC o equipo externo
- Referencia de impulsos de sincronización a protocolos de sincronización
- NTP/SNTP de unidades remotas
- Configuración autónoma o principal/en reserva
- Modo de funcionamiento libre de alta precisión en caso de no haber recepción de señal GPS
- Señal de salida analógica
- Dos interfaces de línea de serie RS232 independientes
- Impulsos de registro horario externo (dispositivo con disparador)
- Interfaz para sincronización IRIG-B
- Detección de alarmas y alertas mediante señales visuales y sonoras locales y contactos secos configurables remotos (normalmente abiertos o cerrados)
- Conexión LAN con alimentación por Ethernet





Información técnica sobre DEC10

Unidad maestra

Alimentación: 230 VCA – -110 VCA – 24-28 VCC

Dimensiones físicas: 19" ancho, 3U o 1U de altura

Configuración autónoma o principal/en reserva

Sincronización por GPS

Sincronización GLONASS (opcional)

Modo de funcionamiento libre de alta precisión en caso de no haber recepción de señal GPS

Gestión de hora de verano/invierno

Error máx. de hora (modo de funcionamiento automático): máx. ± 0.1 s/día (Estabilidad general STRATUM $3 \pm 4,6$ ppm)

Error máx. de hora (con GPS): sincronización con UTC con la misma precisión que el receptor GPS (STRATUM 1)

Impulso de salida de sincronización

Impulso de entrada de sincronización

Señales de salida RS232 mediante línea de serie independiente doble

Interfaz de sincronización IRIG-B

Salida de reloj de referencia

3 interfaces LAN duplicadas (Ethernet 100 BaseT IEEE 802.3)

Protocolos NTP/SNTP

Temperatura: 0 - 50 °C

Opción de registro de hora vocal

Unidades esclavas de visualización

Unidad de visualización de montaje mural

- Ajuste de brillo
- Resistente indicador de estado de siete segmentos
- Alimentación general (220/110 VCA)
- Ancho 600 mm, alto 170 mm, fondo 103 mm

Unidad de visualización de montaje en panel

- Ajuste de brillo
- Resistente indicador de estado de siete segmentos
- Diseñada para integrarse en las mesas de trabajo de las posiciones de trabajo de los controladores (CWP)

