

CLDTCD12 Digital-Analog Clock User Manual



Índice

Gracias por la compra de un reloj digital CLDTCD12 de MASTERCLOCK. Aquí encontrará instrucciones para desembalar e instalar su(s) reloj(es), incluidas sugerencias para un cuidado y configuración adecuados.

Estamos aquí para ayudar. Puede ponerse en contacto con nosotros mediante diversos métodos (teléfono, correo electrónico, etc.) que encontrará en nuestro sitio web:
www.masterclock.com

Antes de llamar, intente encontrar aquí la respuesta a su situación. Comprobará que este manual de usuario resuelve prácticamente todas sus preguntas.

Aviso legal - El material de este documento es solo informativo y está sujeto a cambios sin previo aviso. Aunque se han realizado esfuerzos razonables en la preparación de este documento para garantizar su exactitud, MASTERCLOCK no asume ninguna responsabilidad derivada de errores u omisiones en este documento, ni del uso de la información contenida en él. MASTERCLOCK se reserva el derecho de realizar cambios o revisiones en el diseño del producto o en el manual del producto sin reservas y sin obligación de notificar a ninguna persona dichas revisiones y cambios

Introducción	3
Lista de comprobación del suministro (kit de envío)	5
Conexiones	6
Controlador de dispositivo USB	7
WinDiscovery - Instalación y configuración	8
Modos de direccionamiento	13
Ajustes	16
Entorno de funcionamiento	18
Resolución de problemas	23
Cuidado y limpieza	25
Garantía limitada	27
Salud y seguridad	28
Conformidad	39
Información de servicio/contacto	30

Los relojes digitales CLDTCD12 contienen componentes electrónicos de control con microprocesador diseñados para funcionar en interiores entre 32° y 140°F (0° a 60°C) con una humedad relativa del 0-90 %, sin condensación.

Los relojes digitales CLDTCD12 no son resistentes al agua ni a la humedad. Trátelos como trataría cualquier otro dispositivo electrónico delicado y no los exponga al agua, al calor excesivo ni a un trato físico abusivo

Introducción

Iconos utilizados en este manual



Precaución: Este icono indica un peligro potencial y ofrece consejos sobre cómo evitarlo.



Información importante: Este icono indica un paso importante que debe seguirse.



Nota técnica: Este icono describe términos y acciones técnicos.



Consejo útil: Este icono sugiere la configuración y la práctica general.

CLDTCD12 El CLDTCD12 es una pantalla digital de tiempo de precisión y múltiples funciones, accionada por código de tiempo. El CLDTCD12 decodifica los formatos de código de tiempo VITC, IRIG-B y SMPTE lineal/longitudinal para funcionar como reloj.

3

VITC

El código de tiempo de intervalo vertical (VITC) es una forma de código de tiempo SMPTE incrustado como un par de barras en blanco y negro en una señal de vídeo. Estas líneas suelen insertarse en el intervalo de borrado vertical de la señal de vídeo. Puede haber más de un par VITC en un solo fotograma de vídeo: esto puede utilizarse para codificar datos adicionales que no caben en un fotograma de código de tiempo estándar.

El VITC contiene la misma carga útil que un fotograma de código de tiempo lineal SMPTE incrustado en una nueva estructura de fotograma con bits de sincronización adicionales y una suma de comprobación de detección de errores. El código VITC siempre se repite en dos líneas de vídeo adyacentes, una en cada campo. Los lectores VITC aprovechan esta redundancia interna, además del algoritmo estándar de "flywheel" del código de tiempo.

Un fotograma de vídeo puede contener más de un código VITC si es necesario, grabado en distintos pares de líneas. Esto se utiliza a menudo en producción, donde diferentes entidades pueden querer codificar distintos conjuntos de metadatos de código de tiempo en la misma cinta.

IRIG-B Definido por el Range Commanders Council, U.S. Army White Sands Missile Range. El formato es utilizado por aplicaciones militares, gubernamentales, del sector eléctrico y muchas otras aplicaciones comerciales e industriales. El CLDTCD12 decodifica IRIG-B tanto en formato modulado a 1 kHz (IRIG-B1) como en formato no modulado/codificado por anchura de pulso/con desplazamiento de nivel DC (IRIG-B0). Todos los formatos de código de tiempo IRIG-B decodificados por el CLDTCD12 utilizan la información de hora del año en BCD (Binary Coded Decimal). Todos los formatos de código de tiempo IRIG-B decodificados por el CLDTCD12 también utilizan la información ampliada de año/fecha y zona horaria en las funciones de control según se define en la especificación IEEE 1344. La información SBS (Straight Binary Seconds) no se decodifica. El formato/codificación Manchester no es compatible.

El CLDTCD12 puede configurarse para el desplazamiento de zona horaria mundial y el ajuste automático del DST (Daylight Saving Time) y permite un funcionamiento fiable, preciso y sin mantenimiento. El uso de la función automática de DST requiere que el reloj esté habilitado para aceptar la codificación de fecha del código de tiempo, mediante el puerto USB y la aplicación de software WinDiscovery. La fuente de código de tiempo debe proporcionar codificación de fecha en los bits/campos de control conforme al estándar de codificación de fecha Masterclock/Leitch para SMPTE o la codificación de año IEEE-1344 para IRIG-B.

SMPTE El formato de la Society of Motion Picture and Television Engineers está disponible en velocidades de fotograma de 24, 25 y 30 fotogramas por segundo. El reloj de código de tiempo CLDTCD12 admite los tres formatos. Todos los formatos de código de tiempo SMPTE decodificados por el CLDTCD12 utilizan la información completa de fecha en los user bits según se define en Leitch, Inc.



El CLDTCD12 no admite la decodificación de SMPTE drop-frame, ejecución inversa, NTSC, color frame, blackburst u otros formatos de código de tiempo de vídeo ni opciones de sincronización.



Consulte la sección "Specifications" de este documento para obtener detalles adicionales. Para conocer las opciones disponibles, visite el sitio web de Masterclock: www.masterclock.com

Características

Visualización de hora o fecha

- Modo de visualización de 24 o 12 horas
- Indicador AM/PM (modo de 12 horas)
- Desplazamientos de zona horaria de +12 a -11 horas
- Hora y fecha programables cuando no hay código de tiempo presente
- Ajuste automático de nivel a las señales de código de tiempo entrantes
- Detección automática del tipo de código de tiempo y de la disponibilidad de codificación de fecha
- Conserva la hora y la fecha durante la pérdida de alimentación o de código de tiempo mediante un reloj en tiempo real (RTC) con respaldo de batería y una batería recargable sin mantenimiento

Precauciones de uso general No exponga este reloj a temperaturas fuera del rango de 0° C a 50° C (32° F a 122° F). Colocar el dispositivo en un entorno demasiado frío o húmedo puede dañar la unidad. No coloque objetos pesados sobre este reloj ni ejerza fuerza excesiva sobre él. No utilice nunca benceno, disolventes de pintura, detergente u otros productos químicos para limpiar el exterior de este reloj. Tales productos desfigurarán y descolorarán la carcasa.

Desembalaje e instalación

Suministro (kit de envío)

La lista siguiente tiene fines ilustrativos. Consulte su pedido de venta para conocer los artículos realmente enviados.

Reloj digital-analógico CLDTCD12 / pantalla de fecha
CD-ROM (WinDiscovery Configuration Utility y manual de usuario) Cable de alimentación



WinDiscovery Configuration Utility

CLDTCD12 Carcasa de
acero con recubrimiento
en polvo



Pantalla



Cable de alimentación

LED de 4 dígitos

Solo personas cualificadas están autorizadas a realizar el mantenimiento de este dispositivo. Lea atentamente este manual de usuario y siga el procedimiento correcto al instalar el dispositivo. No abra su producto Masterclock ni intente desmontarlo ni modificarlo.



No introduzca nunca ningún objeto metálico en la carcasa del reloj, ya que aumenta el riesgo de descarga eléctrica, cortocircuito, incendio o lesiones personales.



No exponga nunca el reloj a la lluvia ni lo utilice cerca del agua ni en condiciones húmedas o mojadas. No coloque nunca objetos que contengan líquidos sobre este reloj ni cerca de él, ya que podrían derramarse en sus aberturas y aumentar el riesgo de descarga eléctrica, cortocircuito, incendio o lesiones personales.



Consulte la sección "Care and Cleaning" de este documento para conocer los detalles sobre la limpieza y los productos recomendados.



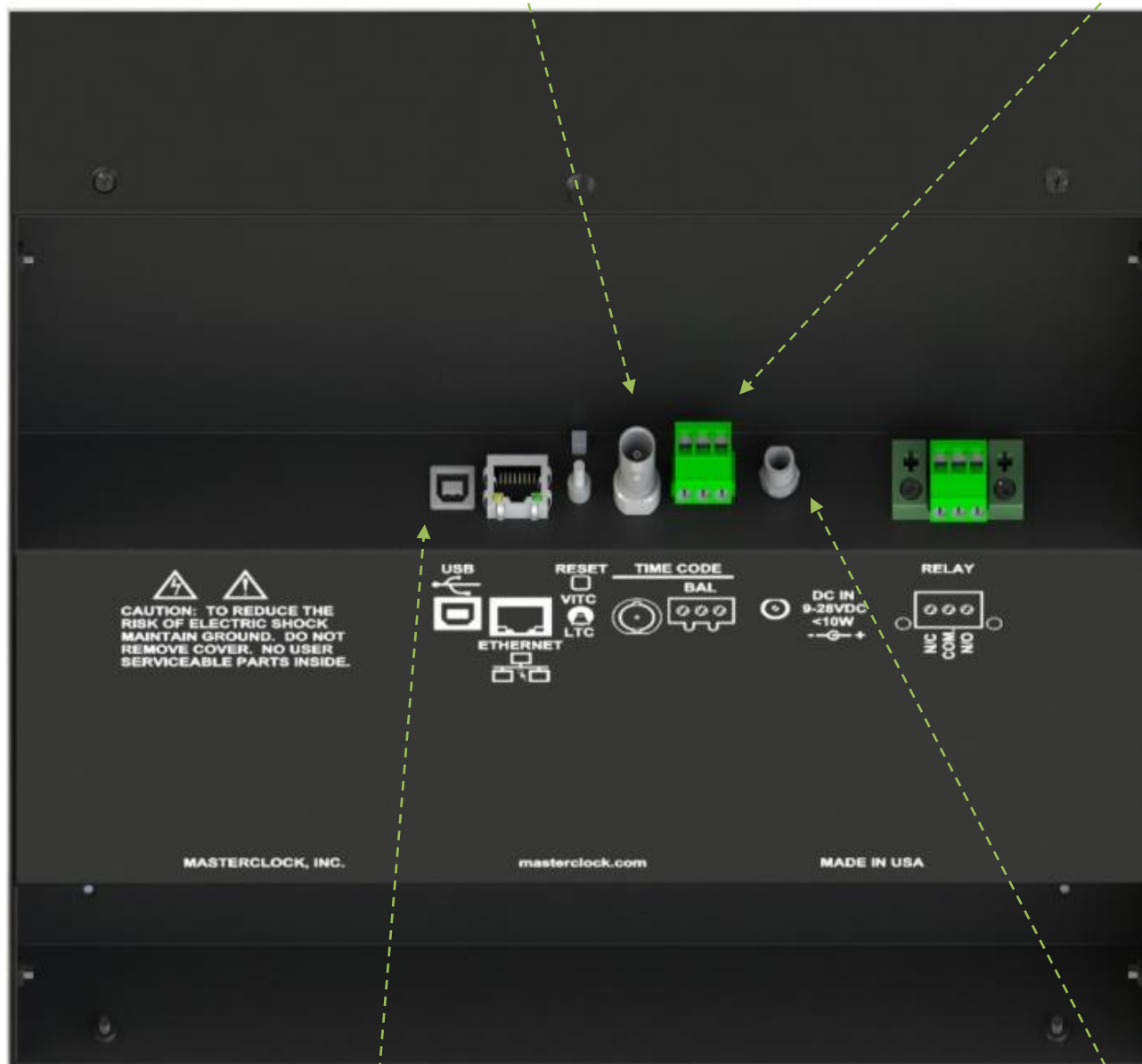
La garantía del CLDTCD12 puede quedar anulada como resultado del incumplimiento de las precauciones indicadas anteriormente.

Conexiones

Conexiones

Señal no balanceada: Conecte el cable coaxial RG59 de 50 ohmios (Ω) (no incluido) al conector BNC, situado en el panel posterior.

Señal balanceada: Fije los cables (no incluidos) al bloque de terminales, situado en el panel posterior.



Puerto USB: Para configuración.

DC: Inserte el cable de alimentación DC en el conector de 2,1 mm situado en el panel posterior.

Montaje

Orificios de montaje en pared Los orificios de montaje en pared están situados en la parte posterior de la carcasa para facilitar la instalación.

Montaje La pantalla digital de tiempo CLDTCD12 está diseñada para montaje en pared. El cableado de alimentación y de señal de baja tensión debe instalarse conforme a los códigos eléctricos locales, de modo que se pueda acceder a la parte posterior del reloj.

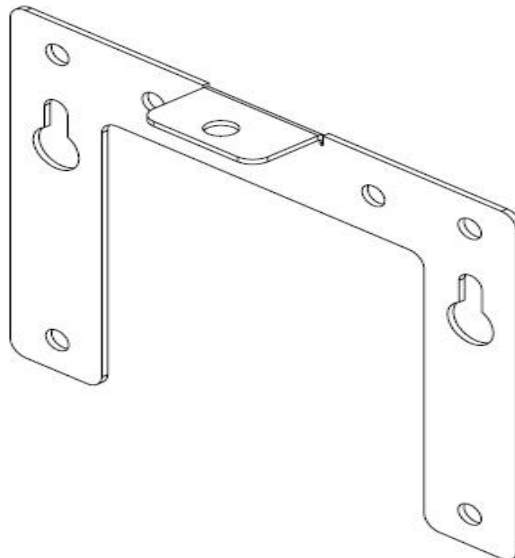


No pase los cables de alimentación ni de señal entre la carcasa y la pared (a lo largo del exterior de la pared), ya que podría pellizcar el cable de alimentación o de señal y crear una condición peligrosa.

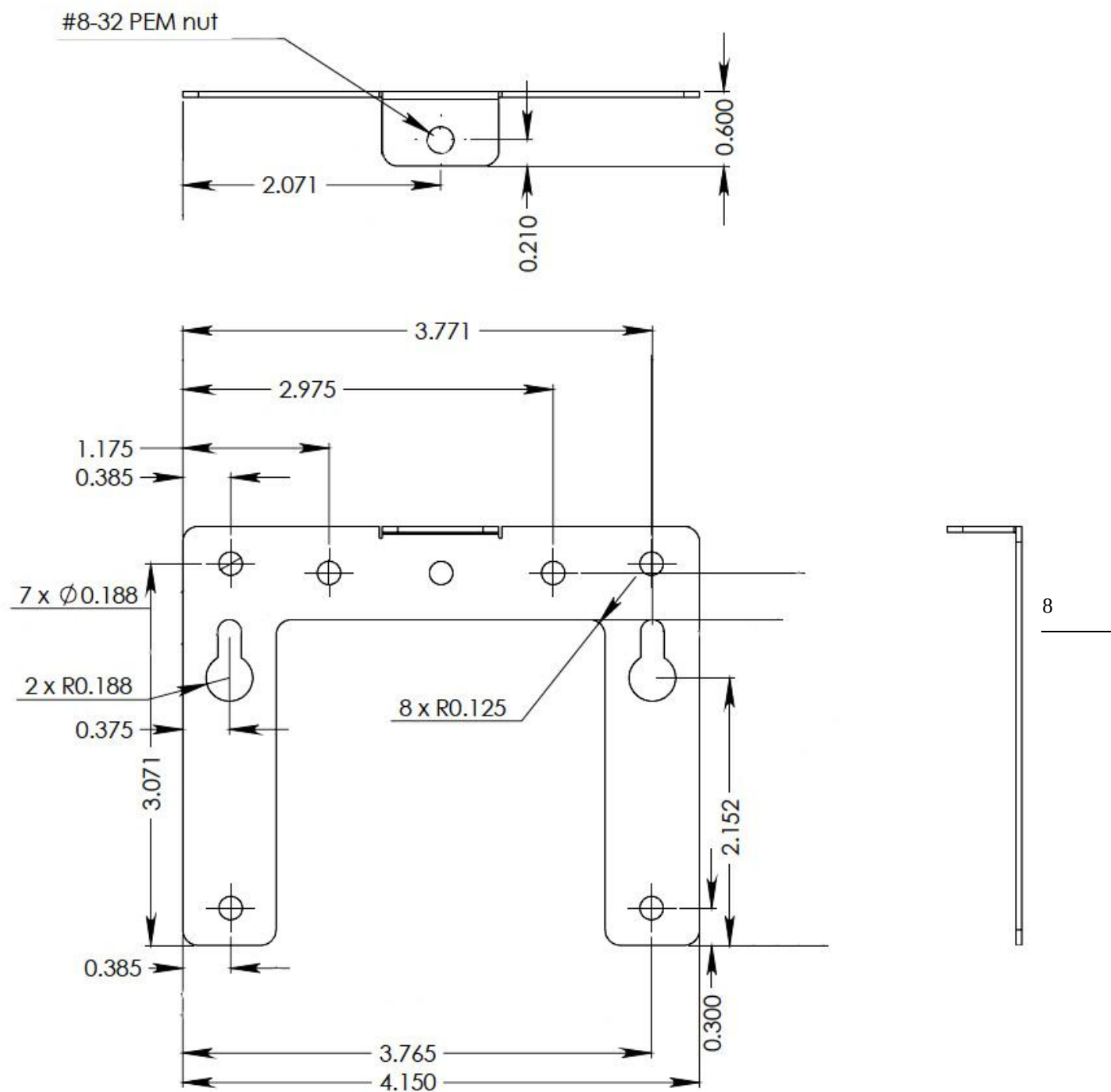
Soporte de montaje en pared Se suministra un soporte de montaje en pared diseñado para encajar en una caja de conexiones estándar de 2"x 4" o 4" x 4". Monte el soporte en la pared/caja de conexiones, conecte el cable de alimentación y el cable coaxial RG58 y fije el reloj al soporte utilizando los tornillos de retención suministrados.



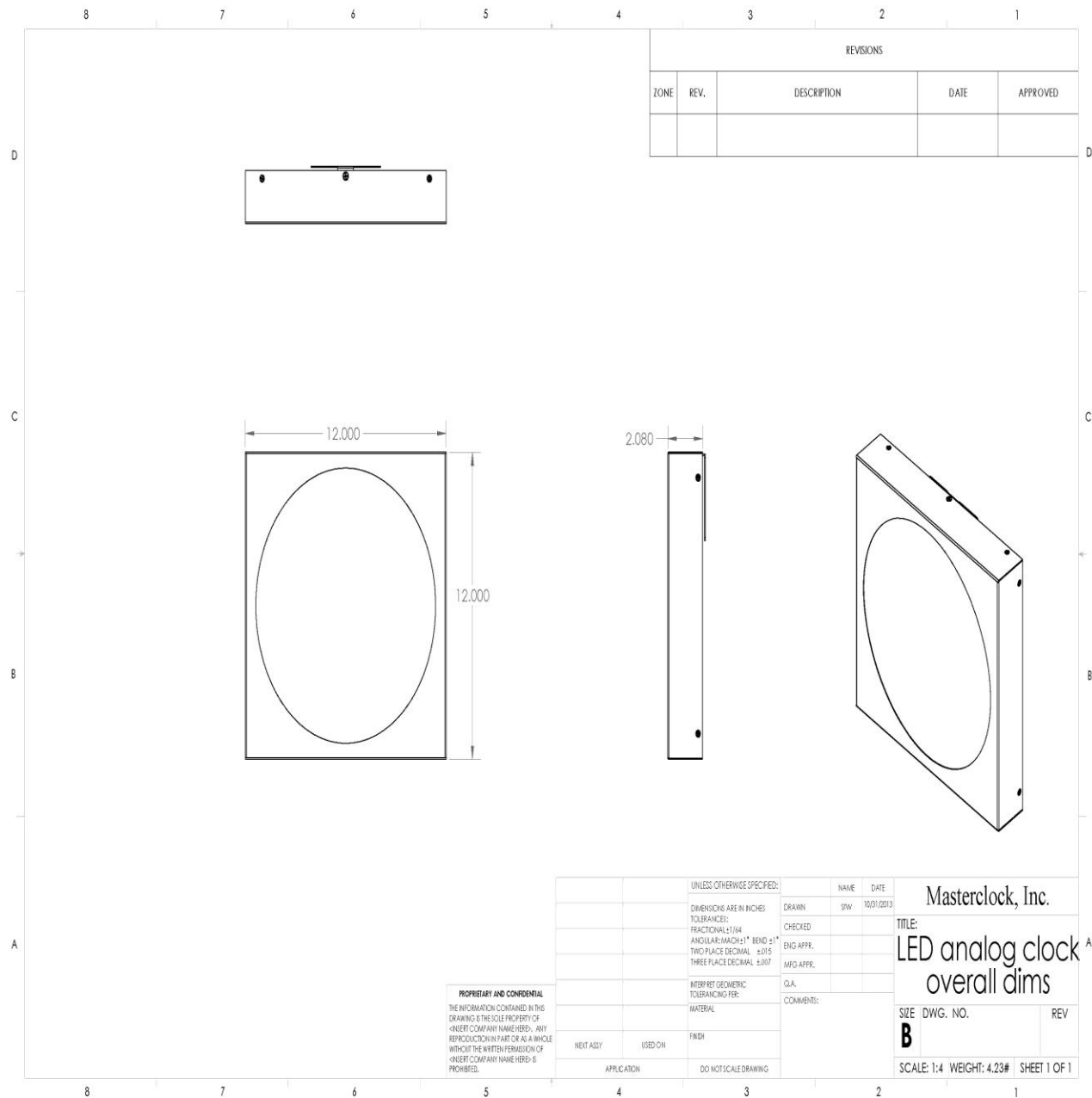
Parte posterior del reloj



Dimensiones de montaje en pared



Dimensiones del CLDTCD12



Controlador de dispositivo USB

Se ha incluido un puerto USB tipo B en la cubierta posterior del reloj para proporcionar un medio de configurar el reloj mediante software y permitir actualizaciones de firmware, ya sea para correcciones de firmware o futuras mejoras del producto.

Para utilizar el puerto USB, conecte un cable USB tipo A a USB tipo B desde el ordenador al reloj.



Extremo del cable USB A
(al ordenador)



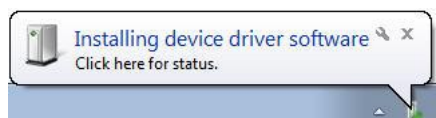
Extremo del cable USB B (al reloj)



Puerto USB B (parte posterior del reloj)

Instalación del controlador de dispositivo Primero, encienda el CLDTCD12. A continuación, utilice un cable USB (no suministrado) y conéctelo al PC. El administrador Plug and Play de Windows detectará un nuevo dispositivo USB y solicitará los controladores de dispositivo. Si Windows no puede instalar los controladores del dispositivo USB, el sistema enviará una alerta.

10



Abra "Device Manager" y localice "CLDTCD12" en la lista bajo "Other devices". Haga clic con el botón derecho en el dispositivo y haga clic en "Update Driver Software". Esto deberá realizarse para ambos controladores de dispositivo USB (es decir, COM y BUS).

Hay dos ubicaciones para el controlador de dispositivo USB:

1. C:\ Program Files\Masterclock\WinDiscovery \Drivers\
2. CD etiquetado, "WinDiscovery" X:\Products\WinDiscovery\Drivers\

Nota: "X" es la letra de la unidad de CD/DVD de su PC con Windows.



La aplicación de software WinDiscovery es un programa de instalación y configuración de relojes que funciona en el sistema operativo Microsoft Windows y se suministra GRATUITAMENTE con su dispositivo CLDTC12.

INSTALACIÓN DE WINDISCOVERY

Para instalar WinDiscovery, complete los siguientes pasos:

Inserte el CD que se suministró con su dispositivo CLDTC12.

1. Ejecute la aplicación "WinDiscovery.exe" desde el CD.
2. De forma predeterminada, la utilidad de instalación sugerirá instalar los archivos en **C:\Program Files\MASTERCLOCK\WinDiscovery**. Haga clic en **OKAY**.

USO DE WINDISCOVERY

Se recomienda encarecidamente que solo un usuario abra WinDiscovery a la vez. No deben utilizarse otros métodos para gestionar los dispositivos de red mientras se usa esta aplicación de software.

Abra WinDiscovery desde el "Start Menu" o haciendo doble clic en el icono de acceso directo del escritorio.

Una vez que haga clic en [Discover], todos los dispositivos accesibles en la red anunciarán su presencia y la barra de estado mostrará el recuento de dispositivos encontrados. Cuando termine, se mostrará una lista de familias y grupos de dispositivos en el panel izquierdo de la ventana de WinDiscovery.

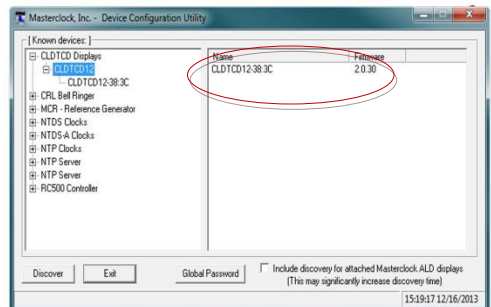
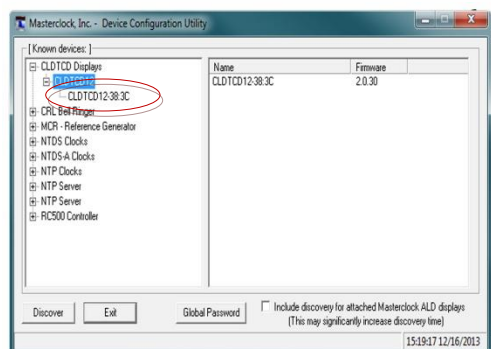
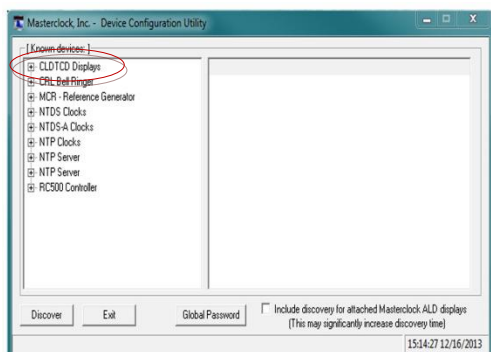
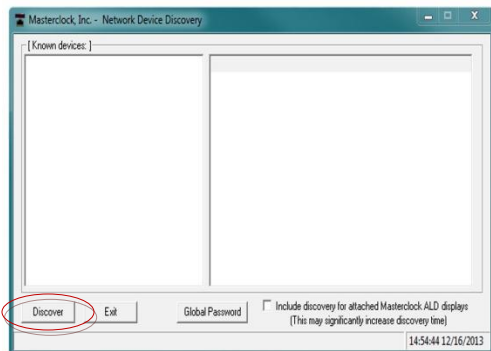
Cada dispositivo se configura con un nombre de dispositivo de fábrica. Este nombre incluye el nombre del modelo y una extensión de dirección MAC. Debe cambiar el nombre del dispositivo por uno que pueda identificar la ubicación del dispositivo.

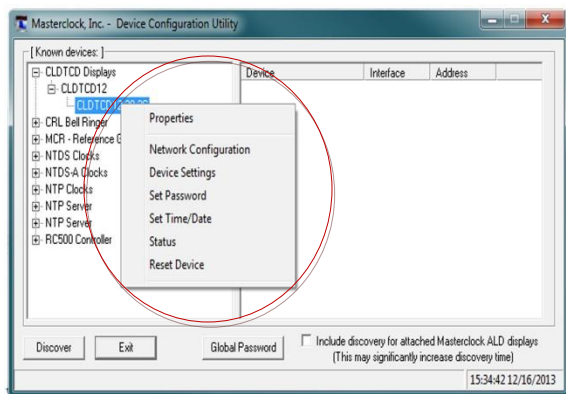
Haga clic en el signo más [+] a la izquierda de cualquier familia o grupo para abrir y ver los tipos de dispositivo que se encontraron.

Haga clic en el signo menos [-] para contraer estos archivos.

Haga clic en cualquier grupo de dispositivos y mostrará los dispositivos en el panel derecho con todos los dispositivos de ese tipo encontrados. Para configurar otro grupo de dispositivos, haga clic en el nombre del dispositivo en la ventana izquierda y los nombres de los dispositivos aparecerán entonces en la ventana derecha, listos para ser gestionados.

Para configurar y gestionar un dispositivo, haga clic con el botón derecho en el nombre del dispositivo en el panel izquierdo y aparecerá un menú desplegable. El elemento superior es un botón [Properties].





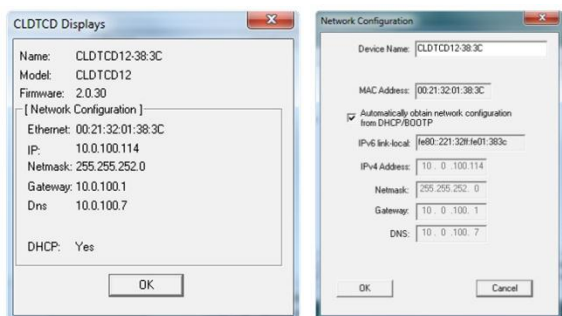
Para abrir la ventana "Device Settings", haga doble clic en el nombre del reloj CLDTCD12. El elemento superior izquierdo está etiquetado como "Configurable Options".

DENTRO DE LA VENTANA DESPLEGABLE:

Haga clic en una opción del menú para abrir la ventana de esa función.

BOTÓN [PROPERTIES]

La ventana "Properties" muestra el nombre, el modelo, el firmware y la configuración de red de su reloj CLDTCD12. Estas configuraciones pueden cambiarse en otras ventanas, pero no en esta. Haga clic en [OK] para salir.

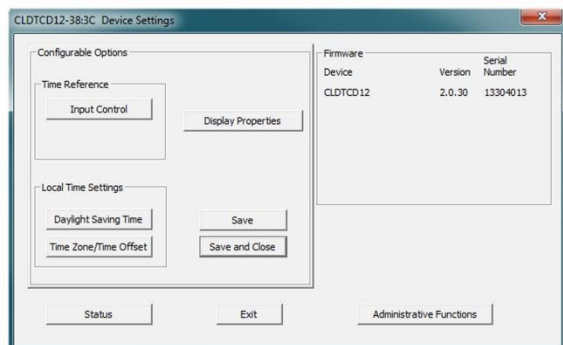


BOTÓN [NETWORK CONFIGURATION]

La ventana "Network Configuration" (parte inferior izquierda) muestra el nombre del dispositivo y ofrece una casilla de verificación para "Automatically obtain network configuration from DHCP/BOOTP" o no. Si no, puede introducir manualmente la dirección IP, la Netmask, el Gateway y el DNS.

BOTÓN DEVICE SETTINGS

La ventana "Device Settings" es la misma que aparece con un doble clic izquierdo del dispositivo en la ventana "Network Discovery" (arriba a la izquierda, atenuada) y se detalla en la página 17.



BOTÓN SET PASSWORD

La ventana "Set Password" permite al usuario introducir una contraseña única para cada dispositivo para cambiar la contraseña predeterminada de fábrica, "public".

Una contraseña tiene de uno a once caracteres y distingue entre mayúsculas y minúsculas. Para mayor seguridad de la contraseña, debe utilizar una combinación de caracteres alfanuméricos y caracteres ASCII especiales.

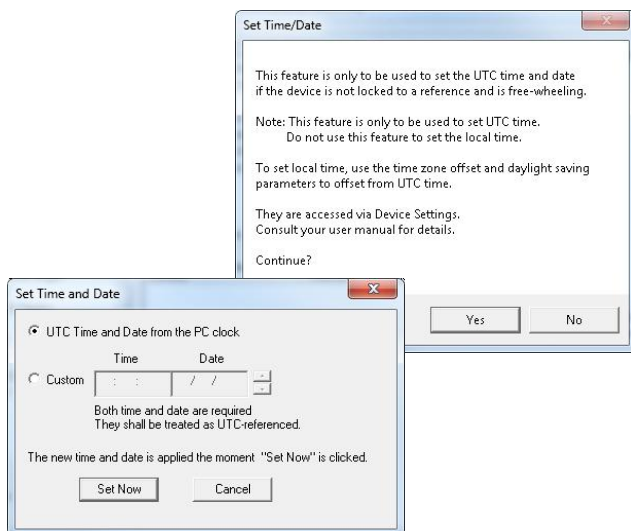
Introduzca la contraseña antigua, "public" y, a continuación, introduzca la nueva contraseña dos veces. Haga clic en [Change Password] para guardar.



Cuando se establece una contraseña para un dispositivo, cada vez que haga clic en [OK], [Apply] o [Apply and Close] para ese dispositivo se le solicitará la contraseña. Puede seleccionar la casilla "Remember this password for the session" y no se le solicitará la contraseña hasta que reinicie WinDiscovery. O bien puede utilizar la función Global Password (página x).

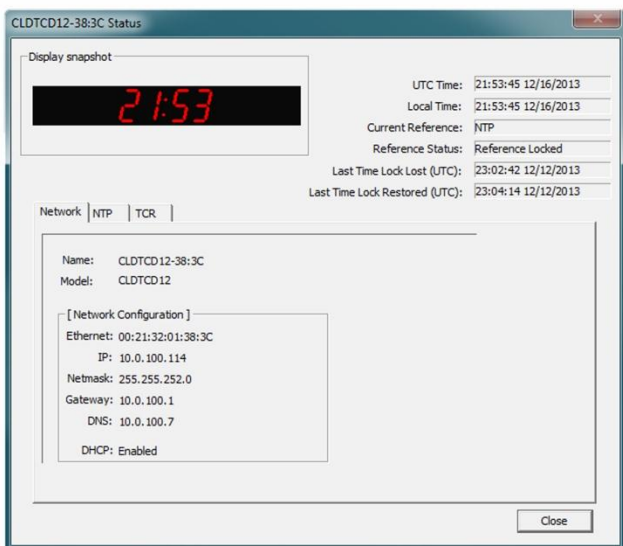
Si introduce una contraseña incorrecta y seleccionó la casilla [Remember this password for the session], recibirá un error al hacer clic en [Save] o [Save and Close] para cualquier cambio de configuración. Puede cerrar la sesión de WinDiscovery para olvidar las contraseñas incorrectas, sin embargo, esto requerirá volver a introducir las contraseñas de cada dispositivo.

Como alternativa, puede eliminar la entrada de contraseña incorrecta durante una sesión de WinDiscovery accediendo al menú desplegable del dispositivo y seleccionando el botón [Forget memorized password].



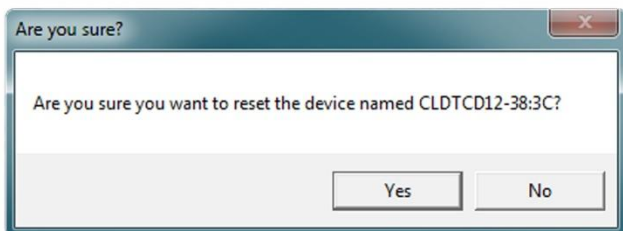
BOTÓN [SET TIME/DATE]

Aquí puede romper el enlace con la hora UTC para crear una hora personalizada. Haga clic en este botón para mostrar una advertencia preliminar. Lea la advertencia y continúe si desea crear una hora personalizada para su reloj CLDTCD12 desactivando el botón [UTC]. Al hacer clic en el botón [UTC], volverá a la hora UTC.



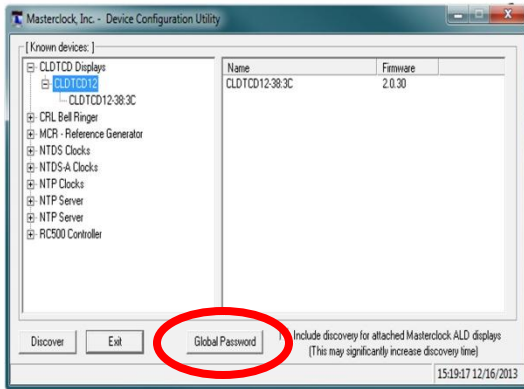
BOTÓN [STATUS]

La ventana "Status" incluye una "Display snapshot" de la esfera del reloj. A la derecha hay listados constantemente actualizados de UTC Time, Local Time, Current Reference, Reference Status, Last Time Lock Lost (UTC) y Last Time Lock Restored (UTC). Debajo hay una pestaña Time Code Reader. La primera muestra el nombre y el número de modelo de la unidad seguidos de los números de configuración de red. Estos reflejarían las cifras de la ventana "Network Configuration" (página 15). La pestaña indica si el servidor o el cliente está habilitado y diversas estadísticas sobre cada uno.



BOTÓN [RESET DEVICE]

Este botón abre la ventana "Are you sure?". Pulse el botón [Yes] y realizará un "soft reset" de su reloj para permitir que el dispositivo borre su búfer de comunicaciones actual y reinicie su procesamiento, lo que incluye volver a solicitar una dirección DHCP. Esta función está pensada para permitir al usuario reiniciar la unidad de forma remota y no restaura el estado predeterminado de fábrica.



La Global Password que se utilice debe coincidir con la contraseña de todos los dispositivos que se estén administrando. En cualquier sistema nuevo que se instale, la contraseña predeterminada de fábrica de todos los dispositivos es "public".

GLOBAL PASSWORD

La función Global Password permite al usuario introducir una única contraseña para todos los dispositivos que utilicen la misma contraseña. Durante esta sesión y las sesiones posteriores de WinDiscovery, no tendrá que introducir la contraseña.

1. Marque [Enable Global Password].

2. Escriba su contraseña.

3. Haga clic en [OK]

Para desactivar la Global Password, deseccione la casilla [Enable Global Password] y haga clic en [OK].

BOTÓN [DEVICE SETTINGS]

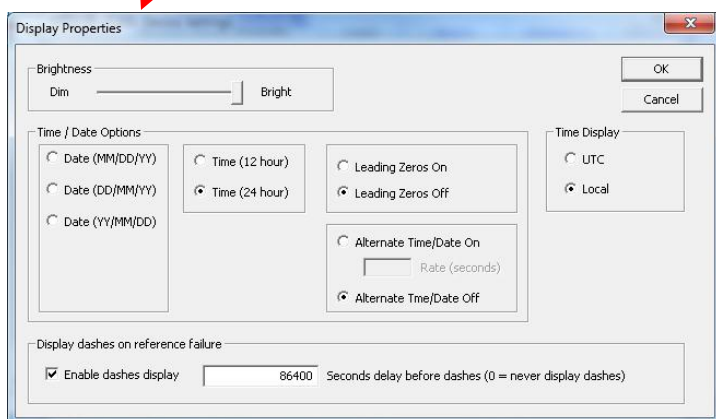
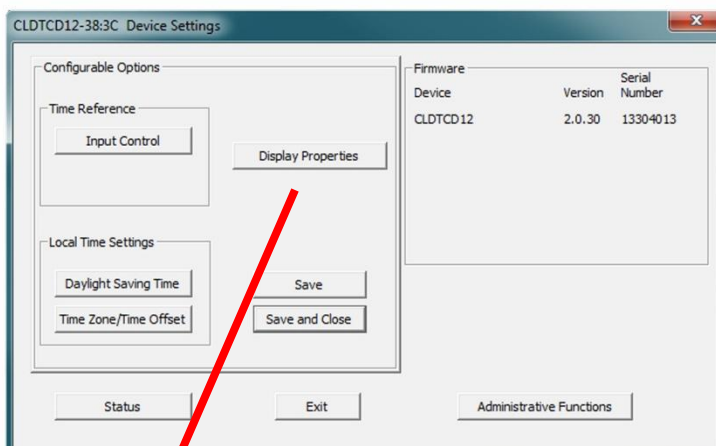
La ventana "Device Settings" incluye tres secciones. En "Configurable options" el botón [Input Control] le lleva a un [Time Code Reader button]. Al hacer clic en él, el usuario puede habilitar o deshabilitar el cliente Time Code. Si está habilitado, puede elegir SMPTE and IRIG Code Settings o VITC Encoding.

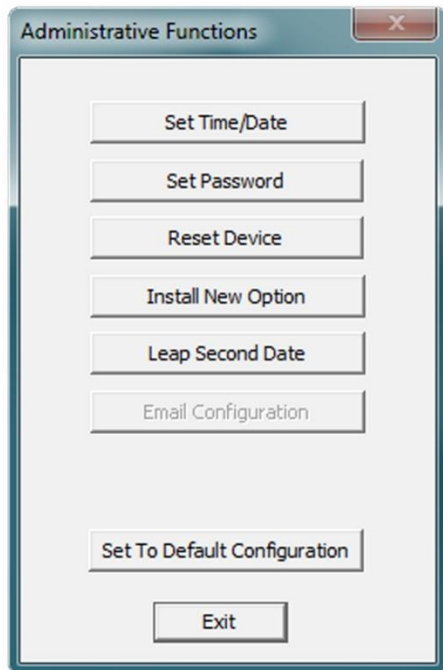
El botón y la ventana [Time Code Reader] se detallan en la página 13.

El botón y la ventana [Display Properties] (a la izquierda) permiten al usuario cambiar el brillo de los LED, cambiar el orden de presentación de Time/Date, elegir formatos de hora de 12 o 24 horas con ceros iniciales activados o desactivados y elegir hora UTC o local (una vez introducidos los desplazamientos de hora local).

La sección "Local Time Settings" incluye dos botones para [Daylight Savings Time] y [Time Zone/Time Offset] para desplazar la hora mostrada de UTC a hora local.

Los botones [Save] y [Save and Close] deben pulsarse antes de pulsar el botón [Exit]. De lo contrario, los cambios introducidos no surtirán efecto.





FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

Desde la ventana "Device Settings", haga clic en [Administrative Functions].

ESTABLECER HORA Y FECHA

Esta función puede ser de gran utilidad para demostraciones, en situaciones de laboratorio, en entornos donde no se dispone de una señal de hora de referencia externa, cuando el cliente Time Code integrado está deshabilitado o cuando no se dispone de una conexión de red a un servidor Time Code.

ESTABLECER CONTRASEÑA

Consulte la página 9.

INSTALAR NUEVA OPCIÓN

Pegue aquí la Option Key que reciba.

FECHA DEL SEGUNDO INTERCALAR

Introduzca manualmente la fecha del próximo segundo intercalar. La inserción/eliminación del segundo intercalar siempre se produce a las 11:59:59 p.m. hora UTC en la fecha seleccionada.

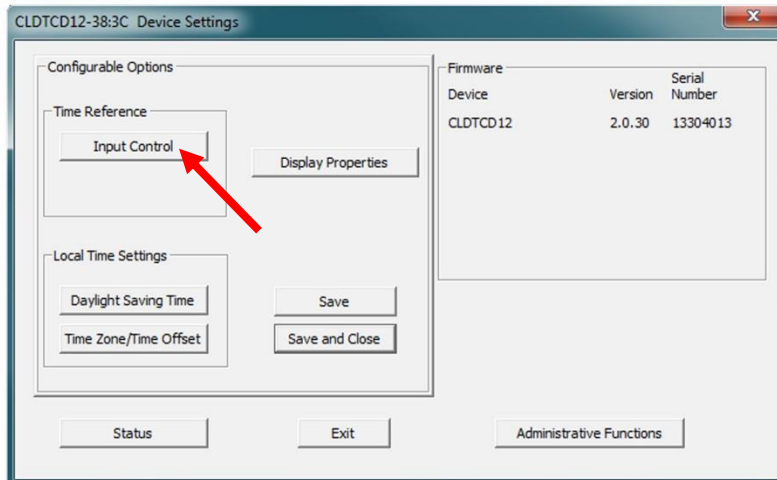
RESET DEVICE

Consulte la página 9 bajo el botón Properties.

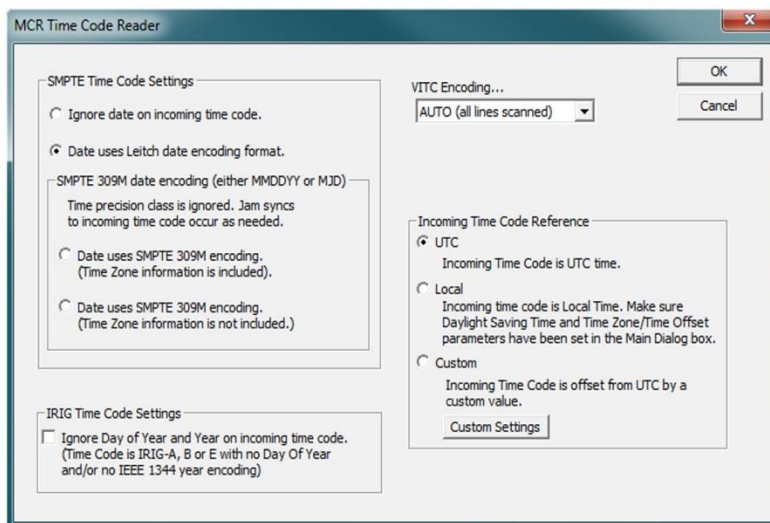
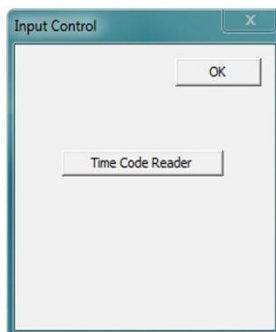
ESTABLECER LA CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA

Haga clic en este botón para restablecer su reloj a los valores predeterminados de fábrica. La contraseña volverá a ser "public".

Time Code Reader - SMPTE



Configurar la recepción de SMPTE Time Code, IRIG Time Code o VITC Encoding es relativamente fácil de hacer una vez que sabe lo que desea.



CÓDIGO DE TIEMPO SMPTE

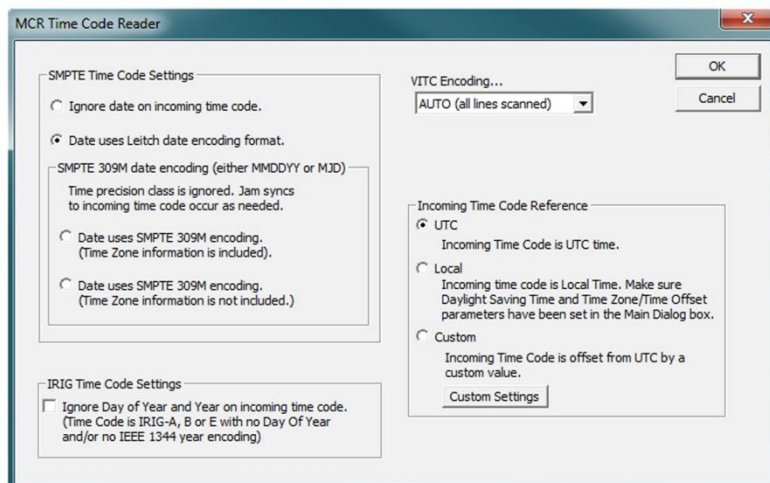
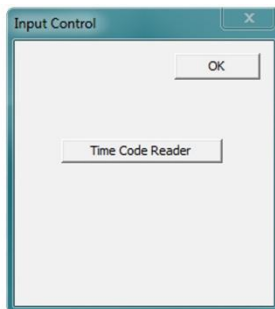
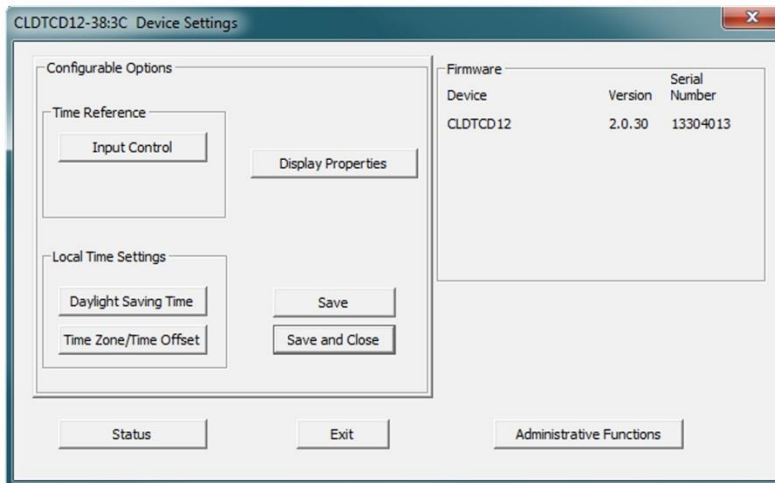
El CLDTC12 admite SMPTE Time Code mediante el interruptor situado en la parte posterior del reloj. Asegúrese de que el interruptor LTC/VITC esté en la posición superior y LTC esté seleccionado. Al cambiar de VITC a LTC, el reloj mostrará la hora de una fuente SMPTE Time Code una vez que haya configurado la entrada. Desde "Input Control", seleccione "Time Code Reader" y elija entre las opciones de "SMPTE Time Code Setting". Las opciones incluyen: Ignore date on incoming time code, date using Leitch encoding format o SMPTE 309M encoding.

16

Interruptor LTC/VITC (en posición superior)



Time Code Reader - IRIG



IRIG

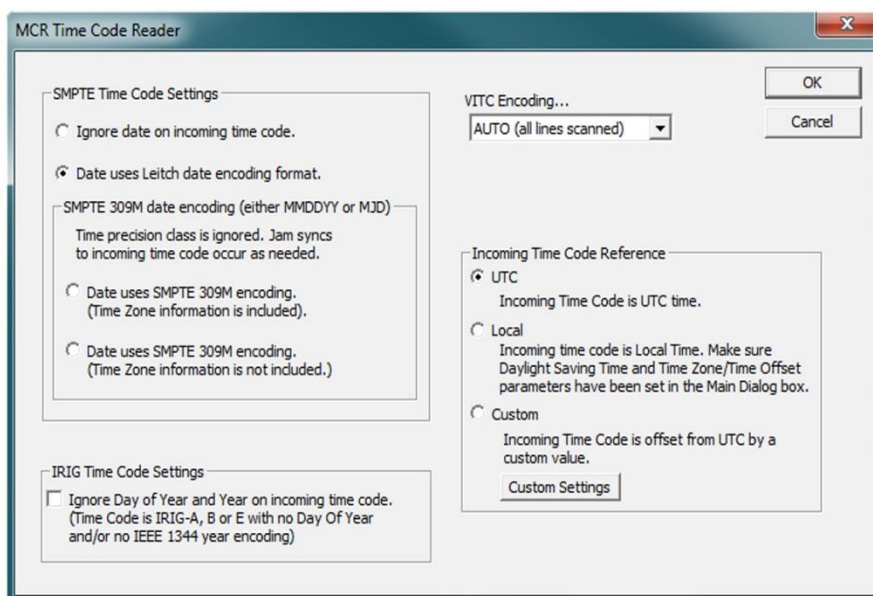
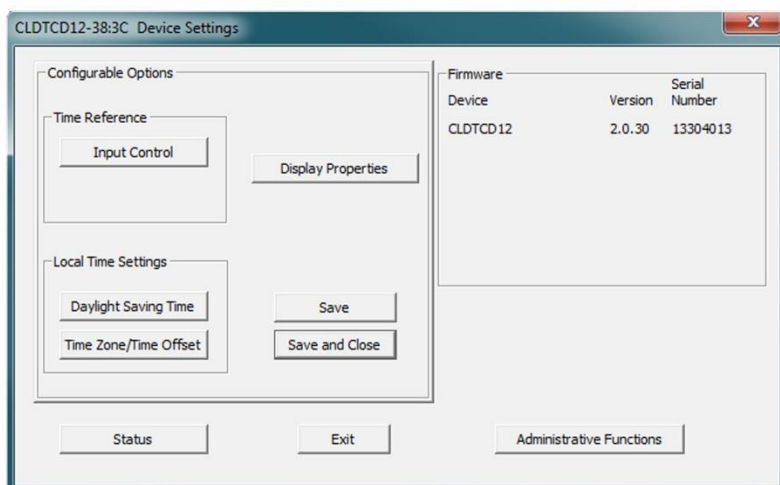
El CLDTCD12 admite código de tiempo IRIG-A, B o E mediante el interruptor situado en la parte posterior del reloj. Al cambiar de VITC a LTC, el reloj mostrará la hora de un IRIG Time Code una vez que haya configurado la entrada IRIG. Desde "Input Control", seleccione "Time Code Reader" y marque la casilla dentro de "IRIG Time Code Settings". Esto configurará el reloj para "Ignore Day of Year and Year on incoming time code". El código de tiempo será IRIG-A, B o E sin Day of Year y sin codificación de año IEEE1344.

17

Interruptor
LTC/VITC (en
posición
superior)



Time Code Reader – VITC (para unidades con esta opción)

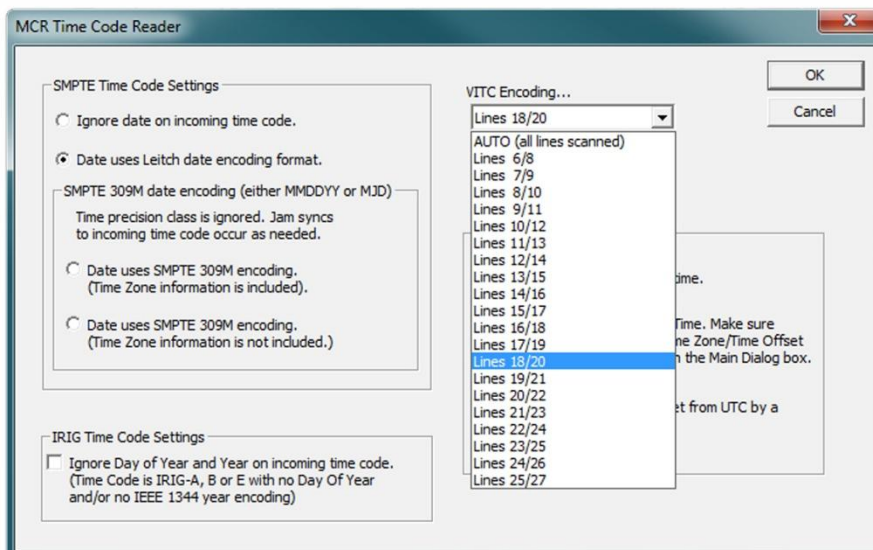


CODIFICACIÓN VITC

El CLDTCD12 admite VITC mediante el interruptor situado en la parte posterior del reloj. Al cambiar de LTC a VITC, el reloj mostrará la hora de una fuente de vídeo una vez que haya configurado la entrada VITC. Desde "Input Control", seleccione "Time Code Reader" y elija en el cuadro desplegable "VITC Encoding". El cuadro desplegable le permite elegir entre las líneas 6/8 hasta 25/27. Al seleccionar "AUTO", se escanearán todas las líneas automáticamente.

18

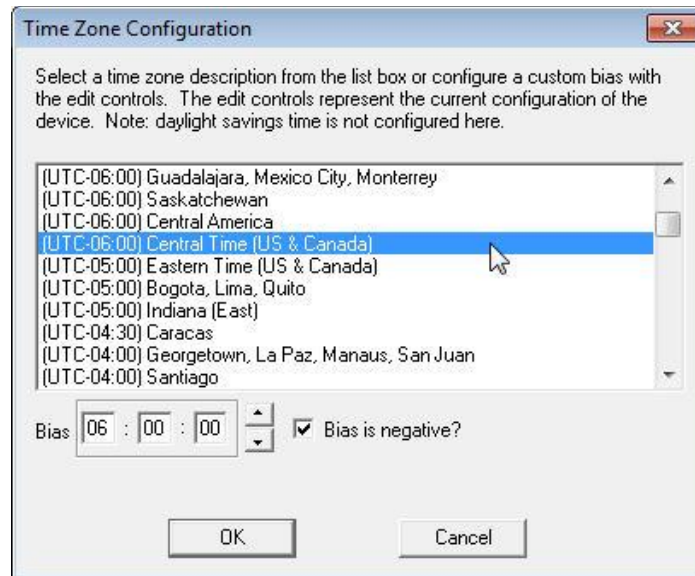
Interruptor
LTC/VITC (en
posición inferior)



Desplazamiento de zona horaria

Time Zone/DST

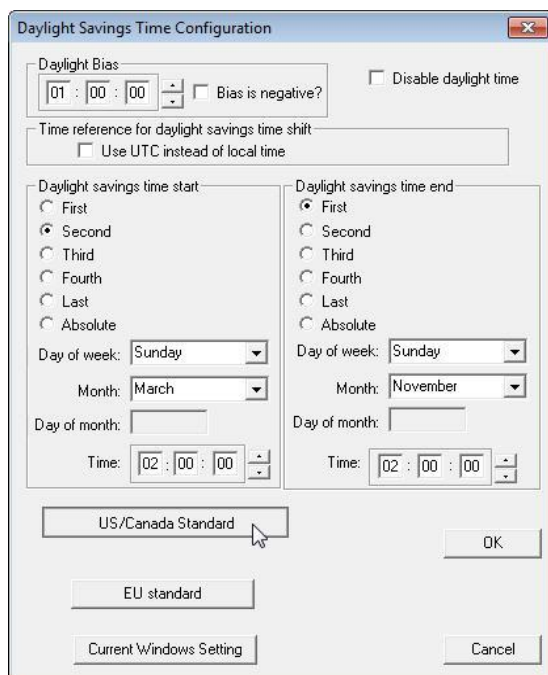
Modifique la zona horaria haciendo clic en el botón [Time Zone]. Esto abre una nueva ventana que le ofrece una lista de zonas horarias, incluidas descripciones para ayudar con la selección. Seleccione la zona horaria deseada y haga clic en [OK] para cerrar la ventana. Los cambios se aplican al hacer clic en [OK].



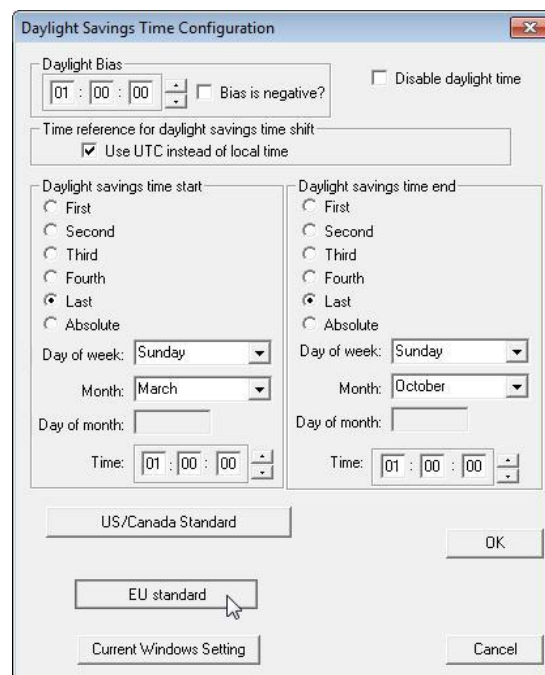
Daylight Saving Time Configure o habilite la función de horario de verano haciendo clic en el botón [Daylight Saving Time]. Los ajustes de DST de Norteamérica y de la Unión Europea se introducen rápidamente haciendo clic en el botón correspondiente; [US Standard] o [EU Standard].

19

Las configuraciones de horario de verano se aplicarán al hacer clic en [OK].



US/Canada Standard, posterior a 2006



European Union Standard

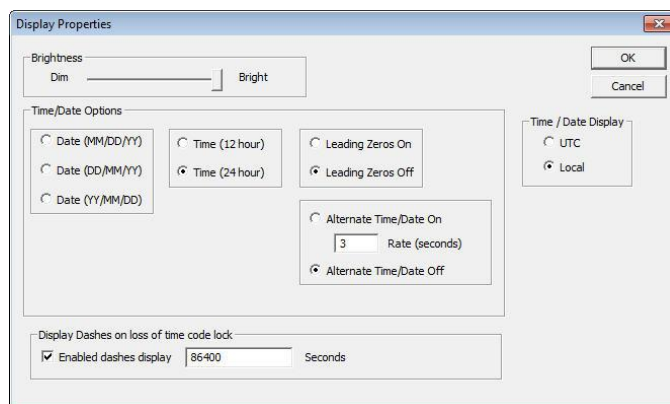
Time Code Settings Para utilizar los ajustes automáticos de DST se requiere que la codificación de fecha/año esté habilitada.

Este producto contiene un circuito de detección automática y control de ganancia para el código de tiempo longitudinal/lineal SMPTE 30/25/24 fps entrante o para el código de tiempo IRIG-B(0) modulado por anchura de pulso o IRIG-B(1) modulado en amplitud.

Para admitir los códigos de tiempo estándar comunes SMPTE/IRIG-B sin codificación de fecha/año conforme a los estándares mencionados, se proporciona una opción para ignorar la información de fecha codificada en el código de tiempo.

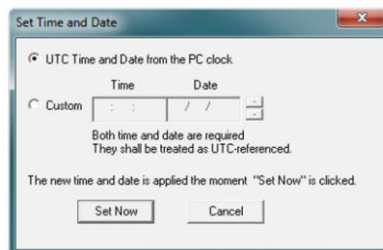
Display Properties Los ajustes de esta ventana controlan cómo muestra el reloj la hora, la fecha y el nivel de brillo.

Las configuraciones de Display Properties se aplicarán después de hacer clic en [OK] y luego en [Apply] desde la ventana principal.



20

Set Date Time La función [Set Date Time] le permite establecer manualmente la hora y la fecha del reloj. Esto puede ser de gran utilidad en situaciones de laboratorio, ya que el reloj mantiene la hora mediante su oscilador de precisión interno y el reloj en tiempo real cuando no hay código de tiempo presente. La hora puede establecerse según la hora del PC con Windows o introducirse manualmente una hora y fecha.



El uso práctico de esta función requiere que el reloj se desconecte de la fuente de código de tiempo.



Quando el reloj tiene acceso a una fuente de código de tiempo válida, la información obtenida a través del código de tiempo sobrescribirá inmediatamente cualquier hora/fecha establecida manualmente.

Entorno de funcionamiento

El CLDTCD12 contiene componentes electrónicos de control con microprocesador diseñados para funcionar en interiores entre 32° y 140°F (0° a 60°C) con una humedad relativa del 0-90 %, sin condensación.

El CLDTCD12 no es resistente al agua ni a la humedad. Trátelo como trataría cualquier otro dispositivo electrónico delicado y no lo exponga al agua, al calor excesivo ni a un trato físico abusivo.

Funcionamiento Después de aplicar la alimentación, el reloj realizará una comprobación interna. Se aplicará la hora del respaldo RTC hasta que se adquiera una referencia Time Code.

Conecte una señal de código de tiempo válida al conector BNC no balanceado situado en la parte posterior del reloj.



El circuito de entrada de código de tiempo del CLDTCD12 puede detectar y sincronizar automáticamente una señal de código de tiempo no balanceada de terminación simple o una señal de código de tiempo balanceada diferencial.

Una vez que una fuente de código de tiempo VITC, IRIG-B o SMPTE está "Locked", la hora debería aparecer en la pantalla. Si la señal de código de tiempo se pierde o se desconecta, el CLDTCD12 seguirá mostrando la hora basándose en su referencia interna hasta que se restablezca la señal de código de tiempo.

21

Los dos puntos de la pantalla del reloj parpadearán cuando la hora mostrada no esté bloqueada al código de tiempo. Cuando el código de tiempo está presente y se decodifica correctamente, los dos puntos permanecerán encendidos de forma fija.

Si el CLDTCD12 está configurado para un modo de visualización de 12 horas, aparecerá un indicador AM/PM en la esquina inferior derecha de la pantalla durante las horas PM.

Para cambiar la pantalla a/desde la hora local, el usuario debe seleccionar el desplazamiento de zona horaria para la región de interés y, si lo desea, la función opcional de DST que se ajusta automáticamente según las reglas de DST introducidas actualmente.

En caso de que no haya una fuente de código de tiempo presente, la unidad está diseñada para funcionar como un reloj estándar (autónomo) utilizando el RTC (Real Time Clock) integrado. El RTC tiene respaldo de batería con una batería recargable sin mantenimiento. Al funcionar en modo de visualización de hora/fecha, el operador puede programar la información de hora y fecha en el reloj.



Cuando hay información de hora o fecha disponible desde la fuente de código de tiempo, siempre anulará cualquier información programada por el operador.

Configuración predeterminada

El reloj digital CLDTCD12 mantiene sus datos de configuración en memoria flash no volátil, lo que permite que la unidad conserve los ajustes de configuración incluso cuando se apaga. El reloj puede configurarse utilizando la utilidad de configuración WinDiscovery y un cable USB.

El CLDTCD12 se envía de fábrica con la siguiente configuración según se define a continuación.

AJUSTE	SELECCIÓN DE CONFIGURACIÓN
Disabled	Desplazamiento de zona horaria
Disabled	Daylight Savings Time
Enabled	Date information in time code
Enabled	24 Hour format



El CLDTCD12 se envía de fábrica con las opciones "Time Zone / Time Offset" desactivadas para mostrar la hora UTC.



El CLDTCD12 interpreta el código de tiempo entrante como UTC.

Predeterminado	Recomendación (Ejemplos)
SL26-21:4B	Bldg101-Rm121
SL29-45:8A	Conference_Room-342

ASIGNACIÓN DE NOMBRES A todos los dispositivos CLDTCD12 se les puede dar un nombre descriptivo. El nombre es arbitrario y puede ser útil para organizar y gestionar los dispositivos una vez instalados. De forma predeterminada, los nombres de los dispositivos son la abreviatura del nombre del producto seguida de la dirección MAC del dispositivo. Los clientes deben asignar sus propios nombres personalizados relacionados con sus propios requisitos organizativos, máximo 32 caracteres.

CONTRASEÑA PREDETERMINADA La contraseña predeterminada de fábrica para el dispositivo de red es: public. Utilice minúsculas.

RESTABLECER LA CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA DE FÁBRICA

En algunas situaciones (como una contraseña perdida) puede ser necesario devolver su dispositivo a su configuración predeterminada de fábrica. Hay un botón [RESET] situado en la cubierta posterior del reloj. Para restablecer la configuración a los valores predeterminados de fábrica: Mantenga pulsado el botón de reinicio durante 10 segundos (hasta que aparezcan guiones en los dígitos) y luego suéltelo. La configuración se restablecerá ahora, incluida la contraseña. La unidad deberá reconfigurarse con sus ajustes personalizados.

Configuración

LED STATE	STATUS INDICATION
Flashing	No Reference: El CLDTCD12 no puede referenciar el Time Code
On Solid	Referenced Time: El CLDTCD12 esta recibiendo la hora referenciada desde un Time Code

Si la entrada de Time Code es diferente de UTC, no ajuste el Time Zone ni el desfase de DST. Estos se ajustaran automaticamente.

Los ajustes del horario de verano (DST) deben configurarse mediante la opcion daylight time y no con la opcion de desfase de Time Zone, para garantizar un funcionamiento correcto durante todo el ano.

Clientes europeos:
Consulte detenidamente la seccion titulada " Device Settings " para obtener detalles sobre como configurar su " Summertime Period."

STATUS LED (LIGHT EMITTING DIODE)

Los dos puntos LED de la pantalla seguirán el siguiente protocolo después de aplicar la alimentación:

DESPLAZAMIENTOS DE ZONA HORARIA

La pantalla digital de tiempo CLDTCD12 mantiene inicialmente la hora como UTC. Se puede proporcionar un desplazamiento o sesgo de zona horaria para ajustar la hora con fines de visualización. Un sesgo puede establecerse como un valor positivo (+) o negativo (-). Espere una resolución de un segundo.

DAYLIGHT SAVING TIME

Se puede configurar un ajuste automático de Daylight Saving Time (DST) por separado y adicionalmente a un desplazamiento de zona horaria. El DST comienza el segundo domingo de marzo a las 2:00 AM (hora local) y finaliza el primer domingo de noviembre a las 2:00 AM (hora local).

EU STANDARD – UNIÓN EUROPEA

En la Unión Europea, los horarios de cambio de hora se definen en relación con la hora UTC del día. El periodo de horario de verano comienza a la 1:00 AM, UTC del último domingo de marzo y finaliza a la 1:00 AM, UTC del último domingo de octubre.

PRECISIÓN EN FUNCIONAMIENTO LIBRE

El CLDTCD12 incorpora disposiciones integradas para permitirle funcionar en modo libre y mantener la precisión durante periodos prolongados en ausencia de Time Code. Estas funciones también permiten ajustar la unidad manualmente y hacerla funcionar sin Time Code con precisión.

CIRCUITO TCXO Y RTC

El CLDTCD12 contiene un circuito de precisión TCXO (Temperature Compensated Crystal Oscillator) y RTC (Real Time Clock) que permite al reloj mantener una precisión de ± 1 minuto por año respecto a la última entrada de Time Code conocida (± 165 mSec por día) cuando el Time Code no está presente o no puede decodificarse (es decir, modo de funcionamiento libre)

BATERÍA RECARGABLE SIN MANTENIMIENTO

El RTC y el TCXO se mantienen continuamente desde un circuito de batería recargable durante los periodos de corte de alimentación. El periodo mínimo de holdover es de dos semanas con una batería completamente cargada bajo drenaje constante.

CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA

Los valores de fabrica pueden restaurarse mediante el programa WinDiscovery o mediante el boton de reinicio situado en la parte posterior de cada reloj.

Power Requirements

DC

DC Input Voltage	12-28 VAC
DC Input Frequency	47-63 Hz
DC Input Connector	2.1 mm
DC power consumption	15 W



El reloj digital CLDTCD12 no contiene en su interior piezas que el usuario pueda reparar. Pongase en contacto con MASTERCLOCK si necesita mantenimiento o reparacion.

Internal Battery Circuit Maintenance Free Rechargeable Battery



3V,17 mAh, Coin Cell
Rechargeable Manganese
Lithium Panasonic
ML1220/V1A

La pila de boton recargable de litio-manganeso (Panasonic ML1220) y el circuito de recarga no requieren mantenimiento y conservan todos los ajustes de configuracion durante dos semanas (holdover minimo) sin alimentacion externa aplicada.

24

Operating/Storage Temperature and Humidity

Operating Temperature	0 to +50°C
Relative Humidity	Up to 90% (non condensing @ 25°C)
Storage Temperature	-40 to 70°C

Size and Weight

3V,17 mAh, coin cell Rechargeable manganese lithium Panasonic ML1220/V1A	Height Depth	4 Digit Display
		CLDTCD12
		Physical Size 12" (30.48 cm) 12" (30.48) 2.080" (5.28cm)
	Case Lens	Weight 4.23 lb (1.92 kg)
		Material Powder Coated Steel Acrylic

Specifications and Communications I/O

USB.....B type connect
Format.....v1.1

Time Code Formats		DST supported	
		MASTERCLOCK/Leitc	IEEE - 1344 y Year Encoding Date Encoding
I N P U T S	SMPTE – 30 fps	✓	-
	SMPTE – 25 fps (EBU)	✓	-
	SMPTE – 24 fps (FILM)	✓	-
	IRIG-B* & IRIG-B(1)	-	✓
	VITC	-	-

Type.....LTC (Longitudinal/Linear Time Code), forward running,
automatic detection and automatic gain adjustment.

Impedance> 50 K

Nominal Level1.5 Vpp (0dB/600Ω)

Input Level Range0.175-12 Vpp (-15dBV to 20dBV)

Auto-Detection/Gain Adjustment RangeIRIG-B00 un-modulated, 0.5 to 12 Vpp
IRIG-B12, 1KHz AM, 0.5 to 8 Vpp, 3:1 mark to space ratio
SMPTE 24, 25 and 30 fps, NDF, 0.2 to 12 Vpp

Input Signal and ConnectorBNC-female, Single Ended, Unbalanced:
Center pin: Time Code Signal (+) Outer
Conductor: Time Code Return (Common)

Terminal Block , Differential, Balanced:

Pin 1: Signal
(+) Pin 2:
Return (-)
Pin 3: Shield (optional)

Resolucion de problemas

La forma mas sencilla de verificar que el CLDTCD12 esta decodificando el time code es observar los dos puntos LED en la parte frontal del reloj. Los dos puntos estaran encendidos de forma continua cuando el CLDTCD12 este sincronizado con una fuente horaria (es decir, decodificando el time code). Si los dos puntos parpadean a una frecuencia de 1 pulso por segundo o se muestran guiones, entonces existe un problema con la senal de entrada del time code.

Un metodo secundario consiste en supervisar el estado del time code mediante la aplicacion WinDiscovery.

Los problemas de decodificacion del time code pueden incluir cualquiera de los siguientes:

Ausencia de time code Bucles de tierra u otras interferencias, como el acoplamiento desde lineas de alimentacion de CA cercanas,

cables, cableado o conectores en mal estado o intermitentes; conexion de cableado incorrecta para senales de entrada no balanceadas o balanceadas

Nivel de senal fuera de rango, demasiado alto o demasiado bajo Nivel de senal fluctuante Una senal distorsionada Carga excesiva en la linea del time code Un tipo de time code o una codificacion que la opcion del CLDTCD12 no admite



El reloj/display digital CLDTCD12 no contiene en su interior piezas que el usuario pueda reparar. Pongase en contacto con MASTERCLOCK si necesita mantenimiento o reparacion.

El reloj muestra guiones (- - -) o los dos puntos parpadean (es decir, no puede “engancharse” al time code) ²⁶

Posibles razones/soluciones:

1. El reloj no esta conectado actualmente a una fuente de time code.
2. Existe un problema con el cableado entre el reloj y la fuente de time code.
3. Existe un bucle de tierra u otra interferencia entre el reloj y la fuente de time code.
Verifique que exista una tierra comun entre el reloj y la fuente de time code. Si la distancia de cableado entre la fuente de time code y el reloj es grande, puede que desee considerar la insercion de un amplificador de distribucion de audio entre los dispositivos.
4. El nivel de senal del time code entrante esta fuera del rango de la circuiteria del time code.
5. El nivel de senal del time code entrante esta fluctuando o ha cambiado. El nivel de senal debe ser estable para que el CLDTCD12 detecte y decodifique el time code. Apague y encienda el dispositivo CLDTCD12 para reiniciar la deteccion automatica del time code.
6. El time code suministrado al CLDTCD12 no es un formato reconocido. Verifique que su fuente de time code este proporcionando uno de los formatos de time code que el CLDTCD12 puede decodificar.

No muestra la hora local o la fecha correctas.

Posibles razones/soluciones:

1. El CLDTCD12 tiene configurado un desfase de zona horaria o un desfase de DST.
2. Su fuente de time code o el CLDTCD12 estan configurados con desfases de zona horaria o de DST.
3. Su fuente de time code no esta proporcionando la hora o la fecha que usted espera. Pongase en contacto con la persona responsable de la fuente de time code para obtener mas informacion.

El reloj no negocio correctamente el DST.

Posibles razones/soluciones:

1. Su fuente de time code no esta proporcionando informacion de fecha o no se programo una fecha valida en el CLDTCD12.
2. Su fuente de time code ya proporciona el ajuste de DST.
3. Su fuente de time code o el CLDTCD12 no tienen configuradas las reglas de DST correctas.

La hora UTC o la fecha son incorrectas.

Existen varios puntos potenciales de fallo:

Fuente de time code invalida, intermitente o ausente La funcion de sobrescritura de fecha/año para time code sin fecha codificada puede estar configurada

de forma incorrecta

Puede que sea necesario sustituir la pila Una configuracion de zona horaria local o de DST no establecida correctamente

27

1. Verifique que su fuente de time code este generando la hora y la fecha referenciadas a UTC que usted espera, y que este formato de time code tenga un nivel de senal y una calidad aceptables que puedan detectarse en el lado del cliente (es decir, la entrada del CLDTCD12).
2. Cuando utilice SMPTE time code, verifique que no esta usando drop frame time code. Utilice unicamente NDF (non-drop frame) SMPTE time code.
3. Si esta utilizando time code interno, verifique que la fuente de time code este enganchada al sistema de satelites GPS para obtener time code UTC. Las fuentes de time code, como el SMPTE time code que se suministra a traves de un satelite de difusion, tendran un retardo debido a la transmision por satelite. El CLDTCD12 no puede compensar los retardos de transmision por satelite.
4. Si esta utilizando una fuente de time code de otro proveedor, asegurese de que su time code contenga informacion de año/fecha codificada en los formatos de codificacion VITC o SMPTE time code. Los time codes de tipo SMPTE deben tener la fecha codificada conforme a la especificacion en los user bits.
5. Si su fuente de time code esta proporcionando ajustes de DST y desfases de zona horaria, estas funciones deben deshabilitarse en su CLDTCD12 para eliminar los desfases dobles.

Si esta utilizando la visualizacion de fecha/hora, como la de un sistema Windows, para validar la hora en el reloj, esto puede proporcionar informacion enganosa, ya que estos pueden estar configurados para mostrar informacion de la zona horaria local y del horario de verano y puede que no esten sincronizados actualmente con la hora UTC. Esto se configura mediante el applet Date/Time del Control Panel.

Cuidado y limpieza

Se recomienda seguir procedimientos de limpieza regulares y adecuados para preservar el aspecto. La lente rayada o danada de cualquier otra forma a causa de un uso indebido, una manipulacion incorrecta y un almacenamiento o limpieza inadecuados no esta cubierta por la garantia limitada.

Precauciones en la obra Se recomienda retirar el reloj de la pared y almacenarlo boca arriba en su bolsa protectora de envio durante los trabajos de pintura y construccion.

Las obras nuevas y las renovaciones requieren con frecuencia que la obra se limpie de cualquier exceso de mortero, pintura, sellador, imprimacion u otros compuestos de construccion. Solo deben utilizarse los limpiadores recomendados para limpiar la lente de policarbonato. El contacto con disolventes agresivos como la metil etil cetona (MEK) o el acido muriatico puede provocar la degradacion de la superficie y un posible cuarteado del policarbonato.

Cuando el reloj se instala por primera vez, el compuesto de acristalamiento y el adhesivo de la cinta de enmascarar pueden retirarse facilmente de la lente aplicando nafta (VMandP) o queroseno con un pano suave, seguido inmediatamente de una limpieza completa con agua y jabon.

Caja de acero inoxidable Si su reloj tiene una caja de acero inoxidable, se recomienda un limpiador y abrillantador disenado para su uso en acero inoxidable. Utilice un producto recomendado para mantener y proteger el acabado de acero inoxidable, a la vez que resiste las manchas de agua y las huellas dactilares.

28

Limpiadores y abrillantadores compatibles Se ha comprobado que el siguiente agente de limpieza y abrillatado es compatible con el acabado de la caja de acero inoxidable. Deben seguirse las instrucciones del fabricante. Magic® Complete™ Stainless Steel Cleaner and Polish Spray (Magic American Products).

Lavado para minimizar los arañazos Lave con un jabon o detergente suave (como el limpiador 409™ (Clorox Co.)) y agua tibia, utilizando una esponja limpia o un pano suave que no deje pelusa. NO UTILICE TOALLAS DE PAPEL NI PRODUCTOS DE PAPEL PARA LIMPIAR O SECAR LA LENTE. Enjuague bien con agua limpia. Seque a fondo con una gamuza o una esponja de celulosa humeda para evitar las manchas de agua. No frote ni utilice cepillos o abrasivos sobre estos productos; el revestimiento UV no es resistente a las rozaduras. Tampoco utilice butil cellosolve bajo la luz solar directa.

Las salpicaduras de pintura fresca, la grasa y los compuestos de acristalamiento esparcidos pueden retirarse facilmente antes de que sequen frotando suavemente con nafta o alcohol isopropilico de buena calidad. Despues del frotado con alcohol, realice un lavado con un detergente suave y agua tibia y termine con un enjuague completo con agua limpia utilizando un pano humedo limpio que no deje pelusa.

Minimice los arañazos finos Almacene siempre el reloj boca arriba en la bolsa de plástico protectora de envío hasta que este listo para la instalación y durante el transporte al lugar de instalación. No coloque la cara del reloj (la superficie de la lente) hacia abajo sobre ninguna superficie, ya que esto podría rayar o dañar la lente.

Los arañazos y las abrasiones menores pueden minimizarse utilizando un abrillantador para automóviles suave. Tres de estos productos que tienden a abrillantar y rellenar arañazos son:

1. Johnson Paste Wax (Johnson and Johnson Co.)
- 2. Novus Plastic Polish #1 and #2 (Novus, Inc.)**
- 3. Mirror Glaze plastic polish (MG M10)**
(Mirror Bright Polish Co.)

Se sugiere realizar una prueba en una sección muy pequeña de la lente de policarbonato con el abrillantador seleccionado y seguir las instrucciones del fabricante.

"Don't" - Muy importante

No almacene el reloj sin la bolsa de plástico protectora de envío. No almacene ni coloque el reloj boca abajo sobre ninguna superficie, ya que esto podría rayar la lente. No utilice limpiadores abrasivos o muy alcalinos. No utilice toallas de papel, productos de papel, paños de rayón o poliéster para limpiar o secar la lente. No raspe la lente con escobillas de goma, hojas de afeitar u otros instrumentos afilados. No utilice nunca benceno, gasolina, acetona, metil etil cetona (MEK), ácido muriático ni

tetracloruro de carbono sobre la lente.
No limpie las lentes bajo el sol fuerte ni en días muy calurosos.

29

Limpieza de la lente Se ha comprobado que los siguientes agentes de limpieza son compatibles con las lentes de policarbonato y acrílico. Deben seguirse las instrucciones del fabricante.

Formula 409™ (Clorox Co.)
Top Job™ (Proctor and Gamble)
VM and P grade Naphtha Joy™ (Proctor and Gamble)
Windex w/Ammonia D™ (Drackett Products)
Palmolive Liquid™ (Colgate Palmolive)

Eliminación de sustancias extrañas

Butil Cellosolve (Para la eliminación de pinturas, rotuladores, lápiz de labios, etc.) El uso de cinta adhesiva o de herramientas de eliminación de pelusa funciona bien para levantar pinturas

viejas y desgastadas.

Para retirar etiquetas, pegatinas, etc., el uso de queroseno, nafta o disolventes de petróleo es generalmente eficaz. Cuando el disolvente no penetre en el material de la pegatina, aplique calor (secador de pelo) para ablandar el adhesivo y facilitar su retirada. Nunca debe utilizarse gasolina.

Garantia limitada

Esta garantia del producto MASTERCLOCK se extiende al comprador original.

MASTERCLOCK garantiza este producto contra defectos de materiales y de mano de obra durante un periodo de cinco años a partir de la fecha de venta. Si MASTERCLOCK recibe notificación de tales defectos durante el periodo de garantía, MASTERCLOCK, a su elección, reparará o sustituirá los productos que resulten defectuosos.

En caso de que MASTERCLOCK no pueda reparar o sustituir el producto en un plazo de tiempo razonable, el recurso alternativo del cliente será el reembolso del precio de compra previa devolución del producto a MASTERCLOCK. Esta garantía otorga al cliente derechos legales específicos. Pueden existir otros derechos, que varían de un estado a otro o de una provincia a otra.

Exclusiones La garantía anterior no se aplicará a los defectos derivados de una instalación o un mantenimiento inadecuados o insuficientes por parte del cliente, del software o de las interfaces suministrados por el cliente, de modificaciones no autorizadas o uso indebido, del funcionamiento fuera de las especificaciones ambientales del producto o de una preparación y un mantenimiento inadecuados del emplazamiento (si procede).

Limitaciones MASTERCLOCK no ofrece ninguna otra garantía, ni expresa ni implícita, con respecto a este producto. MASTERCLOCK rechaza específicamente las garantías implícitas de comerciabilidad o de idoneidad para un fin determinado.

30

En cualquier estado o provincia que no permita la renuncia anterior, cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado impuesta por la ley en esos estados o provincias se limita a la duración de un año de la garantía escrita.

Recursos exclusivos Los recursos que se ofrecen en el presente documento son los únicos y exclusivos recursos del cliente. En ningún caso MASTERCLOCK será responsable de ningún daño directo, indirecto, especial, incidental o consecuente, ya sea basado en contrato, responsabilidad civil o cualquier otra teoría jurídica.

En cualquier estado o provincia que no permita la exclusión o limitación anterior de los daños incidentales o consecuentes, el cliente puede disponer de otros recursos.

Salud y seguridad

Estos dispositivos generan, utilizan y pueden irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instalan y utilizan de acuerdo con las instrucciones, pueden causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. No existe garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este dispositivo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse desconectando la alimentación del dispositivo, se anima al usuario a intentar corregir la interferencia mediante una o varias de las siguientes medidas:

No introduzca nunca ningún objeto metálico en la caja de los dispositivos. Hacerlo aumenta el riesgo de descarga eléctrica, cortocircuito, incendio o lesiones personales.

No exponga nunca este dispositivo a la lluvia, ni lo utilice cerca del agua o en condiciones húmedas o mojadas.

No coloque nunca objetos que contengan líquidos sobre o cerca de este dispositivo, ya que podrían derramarse en sus aberturas y aumentar el riesgo de descarga eléctrica, cortocircuito, incendio o lesiones personales



1. Conecte el cable de alimentación de CA de los dispositivos a una toma de corriente de un circuito diferente al de otros dispositivos.
2. Aumente la distancia física entre el display de hora digital CLDTCD12 y otros dispositivos.
3. Pongase en contacto con MASTERCLOCK.

Este CLDTCD12 ha sido probado y se ha comprobado que cumple los límites para un dispositivo digital de Clase B, conforme a la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Solo el personal cualificado está autorizado a realizar el mantenimiento de este dispositivo. Lea atentamente este Manual del usuario y siga el procedimiento correcto al configurar el dispositivo. No abra su producto Masterclock ni intente desmontarlo o modificarlo.

31

COPYRIGHT ©Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse, almacenarse en un sistema de recuperación ni transmitirse de ninguna forma ni por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, grabación u otro, sin el consentimiento previo por escrito de Masterclock.

MARCAS COMERCIALES

Microsoft es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation. Otras marcas comerciales mencionadas en este manual son propiedad de sus respectivos titulares.

IMPRESION

Aunque están optimizadas para su visualización en pantalla, las páginas de este manual están formateadas para imprimirse en papel de tamaño 8.5" x 11" y A4, lo que le ofrece la opción de imprimir el manual completo o solo una página o sección específica.

Conformidad



Compatibilidad electromagnetica
2004/108/EC Probado y conforme a las
normas EMC Directiva de baja tension
2006/95/EC Probado y conforme a las
normas de seguridad

Declaracion de la FCC



Este dispositivo cumple la Parte 15 de las normas de la FCC y se ha comprobado que cumple los limites para un dispositivo digital de Clase B. Estos limites estan disenados para proporcionar una proteccion razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalacion comercial/residencial.

El funcionamiento esta sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado

WEEE



Directiva sobre residuos de aparatos electricos y electronicos (WEEE) 2002/95/EC

El CLDTCD12 se considera WEEE Categoria 9 (Instrumentos de vigilancia y control) segun la definicion de la Directiva WEEE y, por lo tanto, entra dentro del ambito de la Directiva WEEE.

32

RoHS



Conforme
por
exencion

Directiva sobre restricciones a la utilizacion de determinadas sustancias peligrosas 2002/95/EC

La directiva RoHS abarca el mismo ambito de aparatos electricos y electronicos que estan sujetos a la directiva WEEE, salvo que la Categoria 8, Productos sanitarios, y la Categoria 9, Instrumentos de vigilancia y control, que estan sujetas a la WEEE, quedan excluidas de la directiva RoHS.

El CLDTCD12 entra dentro de la categoria de Instrumentos de vigilancia y control (Categoria 9 segun la definicion del Anexo 1A de la Directiva WEEE 2002/96/EC), que esta excluida de los requisitos de la directiva RoHS 2002/95/EC (referencia Artículo 2, parrafo 1).

Estos productos se fabrican utilizando plomo en el proceso de soldadura, tal como se permite para los articulos excluidos de la directiva RoHS. Estas unidades son conformes con RoHS unicamente en la medida en que estan excluidas de la directiva RoHS bajo la Categoria 9, Instrumentos de vigilancia y control.

Informacion de servicio

Esperamos sinceramente que nunca experimente ningun problema con ningun producto Masterclock. Si necesita servicio tecnico, pongase en contacto con Masterclock. Muchos problemas se resuelven facilmente con una sola llamada telefonica o un correo electronico.

Visite nuestro sitio web para consultar las preguntas frecuentes y la informacion de contacto.

<http://www.MASTERCLOCK.com/faq.php>

Proporcionenos tantos detalles sobre el problema como pueda. La informacion que facilite se enviara al departamento de reparaciones antes de que llegue su unidad. Esto nos ayuda a ofrecerle el mejor servicio, de la forma mas rapida.

Le pedimos disculpas por cualquier inconveniente que la necesidad de reparacion pueda ocasionarle. Esperamos que nuestro rapido servicio satisfaga sus necesidades. Si tiene alguna sugerencia para ayudarnos a mejorar nuestro servicio, llamenos. Apreciamos sus ideas y responderemos a ellas.

Informacion de contacto

USA OFFICE

Masterclock, Inc .,
2484 West Clay Street
Saint Charles, MO 63301

USA and Canada: Tel +1 (636) 724-3666 | +1 (800) 940-2248 | Fax +1 (636) 724-3776

International: Tel +1 (636) 724-3666 | Fax +1 (636) 724-3776

33

Contactos de correo electronico

Consultas generales:
info@masterclock.com Consultas de
ventas:
[Soporte tecnico: support@masterclock.com](mailto:support@masterclock.com)

Sitio web : www.masterclock.com

Siguenos:   

Masterclock, Inc.
2484 West Clay St.
St. Charles, MO 63301
+1-(636)-724-3666
1-800-940-2248
support@masterclock.com
sales@masterclock.com