

SERIE DE RELOJES MAESTRO DE RED

DTS 480X.MASTERCLOCK

El DTS 480x.masterclock es un reloj maestro que se utiliza en entornos de red. Controla tanto relojes secundarios de impulsos convencionales como relojes secundarios autoajustables MOBALine, DCF activa o IRIG-B/AFNOR y sirve como referencia horaria NTP (servidor horario) para los dispositivos conectados a la red.



CARACTERÍ

SALIDAS DE LÍNEA DE RELOJ

Los relojes maestros de la serie DTS 480x proporcionan diferentes tipos de líneas de reloj. Son capaces de controlar relojes autoajustables MOBALine/IRIG-B/AFNOR o serial sincronizados así como relojes de impulsos convencionales.

- DTS 4801: 1x MOBALine/impulso/DCF activa
1x serie
- DTS 4802: 2x MOBALine/impulso/DCF activa
- DTS 4803: 1x MOBALine/impulso/DCF activa
1x AFNOR/IRIG-B
1x serie
- DTS 4806: 6x MOBALine/impulso/DCF activa

FUENTE DE TIEMPO

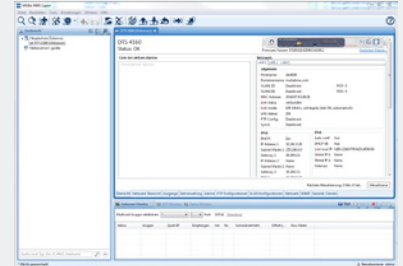
La DTS 480x.masterclock se puede sincronizar mediante un receptor de señal horaria (DCF 4500 o GNSS 4500) y/o mediante servidores horarios NTP (LAN/Internet).

SERVIDOR NTP

La DTS 480x puede responder a más de 3 000 solicitudes NTP y SNTP por segundo (hasta 180 000 clientes según la configuración del cliente NTP).

SALIDAS HEREDADAS

El DTS 4160 admite salidas heredadas como IRIG y impulsos.

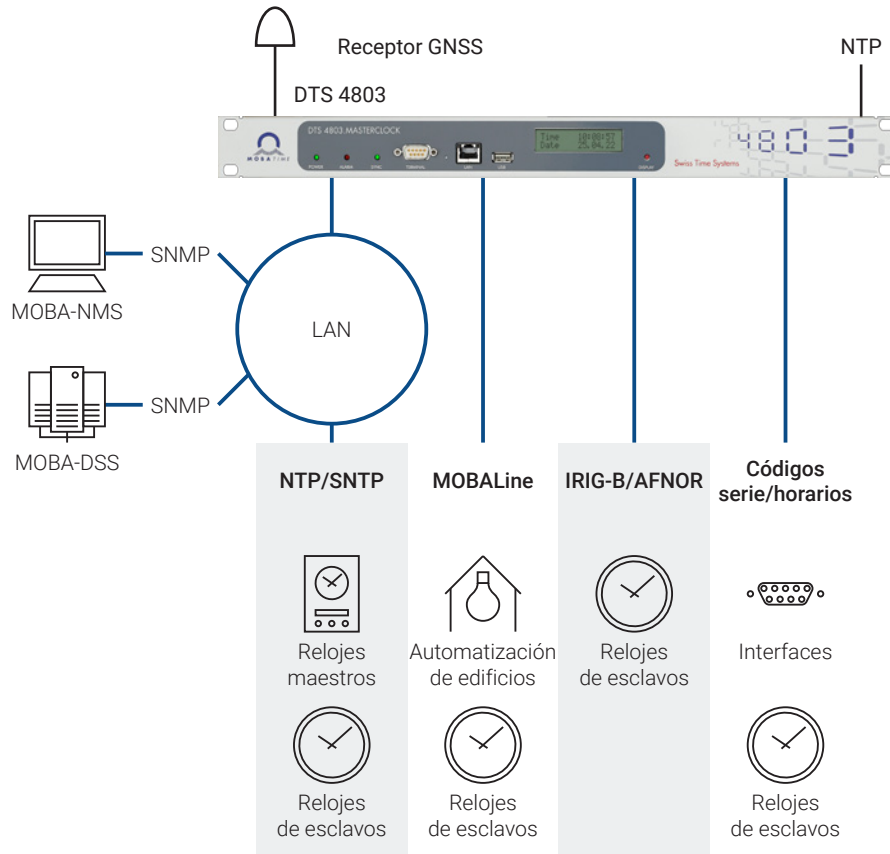


SISTEMA DE GESTIÓN DE REDES

MOBA-NMS

La DTS 480x.masterclock puede supervisarse, configurarse y controlarse completamente mediante el software Mobatime Network Management System (MOBA-NMS). El servicio opcional Device Supervision Service (MOBA-DSS) permite la supervisión constante de los dispositivos en la red.

APLICACIONES



DATOS TÉCNICOS

DATOS MECÁNICOS Y ENTORNO

Datos generales

Dimensiones: DTS 4801/4802/4803:
483 x 44 x 125 mm (19", 1U)
DTS 4806: 483 x 44 x 224 mm (19", 1U)

Peso:

DTS 4801/4802/4803: 1,35 kg
DTS 4806 Standard: 3,5 kg
DTS 4806 Extended: 4 kg

Material de la carcasa: Acero inoxidable
Grado de protección: IP 20

Temperatura de funcionamiento: 0–50 °C
Humedad de funcionamiento: 10–90 %
relativa, sin condensación

Alimentación:

DTS 4801/4802/4803:
90–240 VAC o 24–28 VDC, 1,5 A
DTS 4806:
100–240 VAC o 24–72 VDC, 6,3 A

NORMAS

Conformidad

La DTS 480x.masterclock cumple con las siguientes aprobaciones de agencias¹:

UKCA, CE, CB, RoHS, WEEE

CEM: EN 50121-4², EN 61000-6-4,
EN 61000-6-2

Seguridad: IEC 62368

¹ Para una lista completa, consulte el manual
² No incluido en el certificado CB

ENTRADAS DE SEÑALES DE REFERENCIA

- 1x bucle de corriente DCF (p. ej. GNSS 4500)
- Servidor NTP / SNTP externo (4 fuentes NTP posibles)

SALIDAS DE SEÑALES DE REFERENCIA - RED

- Servidor NTP (<3 000 solicitudes/segundo)
- Modo NTP: Servidor, Par, Difusión, Multidifusión / SNTP / Autenticación MD5 y SHA1 para NTP
- Línea de reloj esclavo NTP con servidor de zona horaria
- TIME (RFC 868), DAYTIME (RFC 867)

SALIDAS DE SEÑALES DE REFERENCIA - NO-RED

- Interfaz serial RS-232 (DTS 4801:RS-232/485), mensaje serial programable por archivo de script
- 1x DCF77 (bucle actual)
- Línea(s) de reloj MOBALine/impulsos 24V/DCF activa/DCF impulsos:
DTS 4801/03: 1
DTS 4802: 2
DTS 4806: 6
- 1x línea de reloj IRIG-B/AFNOR (solo DTS 4803)

INTERFAZ DE RED

- 1x 10BaseT/100BaseTX

CARACTERÍSTICAS DE RED

- Servidor NTP V4/V3 (RFC 5905/1305) / SNTP (RFC 4330)
- Configuración IP: IPv4 (DHCP, IP estática), IPv6 (autoconfiguración, DHCPv6, IP estática)

ALARMAS

- Salida eléctrica: contacto de relé
- Salidas de red: Notificaciones SNMP (trampas) V2c, correo (RFC 4954, 2195)
- LED de alarma

ESTABILIDAD DEL OSCILADOR

- Remanencia (tras la sincronización de 24h) a temperatura ambiente <+/- 100ms/día (<1ppm)

PRECISIÓN (VALORES TÍPICOS)

- GNSS con servidor NTP: < +/- 0.5 ms
- DCF 77 con servidor NTP: < +/- 5 ms
- Cliente NTP con servidor NTP: < +/- 0.5 ms
- GNSS o cliente NTP con línea de reloj: < +/- 0.5 ms + precisión de la línea del reloj

GESTIÓN Y SUPERVISIÓN

- MOBA-NMS; monitorización posible con MOBA- DSS (incluida en MOBA-NMS EXPERT)
- Menú de terminal: Conector serie (RS-232), SSH, Telnet
- SNMP (v1/v2c/v3), SNMPv3 con autenticación y cifrado
- Descarga del firmware del sistema mediante SCP, SFTP o FTP
- LEDs: Alarma, Alimentación, Sincr.

SEGURIDAD

- Los archivos de configuración y de registro se almacenan en una memoria no volátil para sobrevivir a los cortes de energía
- Véase la directriz de seguridad de Mobotime (disponible a petición)
- Autenticación SNMPv3, SCP, SSH, NTP

INTERFACES



1 2 3 4 5 6



DTS 4801/4802/4803

7 8 11 12 13



DTS 4806

7 8 9 10 11 12 14 15

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|-------------------------------------|---|--|---|
| 1 | LEDs de estado | Alimentación (verde); alarma (rojo), sincronización (verde) | | 11 | Salida serie | Terminal de 5 contactos | DTS 4801/4803: RS-232/485 DTS 4802/4806: RS-232 | |
| 2 | Terminal | Interfaz RS232 para gestión local, conector D-Sub 9 | | 12 | Entrada de alarma (4x) | Terminal de 8 contactos | 18–36 VDC, 6 mA | |
| 3 | LAN | RJ45 10/100MBit | Mantenimiento/NTP | 13 | Entrada DCF | Terminal de 12 contactos | Entrada para receptor de radio con salida de bucle de corriente (por ejemplo, GNSS 4500, DCF 4500) | |
| 4 | USB | Host USB para memorias USB | Para actualización de firmware y archivos de registro | | Salida DCF | | | Impulso/DCF |
| 5 | Pantalla | LCD, 2 líneas con hasta 16 (DTS 4806: 20) caracteres (con retroiluminación) | Para estado, hora e información de configuración de red | | Salida de reloj esclavo 1 | | | MOBALine/Impulso/DCF activo |
| 6 | Botón de pantalla | Para la iluminación de la pantalla y el avance por pantallas de información | | | Salida de reloj esclavo 2 | | | DTS 4801: no utilizado DTS 4802: MOBALine/Impulso/DCF activo DTS 4803: IRIG-B/AFNOR |
| 7 | Alimentación de red¹ | Enchufe C14 | 90–240 VAC, 50/60 Hz o 100–240 VDC 0,5 A (DTS 4806: 2,6 A) | | Salida de DC | | | Para alimentar GNSS 4500 |
| 8 | Alimentación de CC | Terminal de 2 contactos | 24–28 VDC, 1,5 A DTS 4806: 24–72 VDC, 6 A Se requieren 28 VCC para MOBALine | | Relé de alarma | Normalmente cerrado Carga máx.: 30 W (125 VDC o 1 A) / 60 VA (150 VAC o 1 A) | | |
| 9 | Conexión de la batería de respaldo | Terminal de 2 contactos | Batería de plomo 24 VDC | 14 | Salida de reloj esclavo (6x) | Terminales de 2 contactos | MOBALine/impulso/DCF activo | |
| 10 | Contacto de alarma | Terminal de 2 contactos | Normalmente cerrado Carga máx.: 30 W (125 VDC o 1 A) / 60 VA (150 VAC o 1 A) | 15 | Entrada DCF | Terminal de 6 contactos | Entrada para receptor de radio con salida de bucle de corriente (por ejemplo, GNSS 4500, DCF 4500) | |
| | | | | | Salida de DC | | | Para alimentar GNSS 4500 |
| | | | | | Salida DCF | | | Impulso/DCF |

¿Tiene alguna pregunta?
Con gusto lo ayudamos.

Moser-Baer AG | Spitalstrasse 7 | CH-3454 Sumiswald
Tel. +41 34 432 46 46 | Fax +41 34 432 46 99
info@mobatime.com | www.mobatime.com

