



# Netzwerk-Hauptuhr DTS 4806.masterclock

Die DTS 4806.masterclock ist eine Hauptuhr für den Einsatz in Netzwerkkumgebungen. Sie steuert konventionelle Impulsnebenuhren sowie selbstrichtende MOBALine-Nebenuhren und dient den am Netzwerk angeschlossenen Geräten als NTP-Zeitreferenz.

Die DTS 4806.masterclock wird mit einem Zeitsignalempfänger (DCF 4500, GNSS 4500, GNSS 3000) und/oder einem NTP-Zeitserver (LAN/Internet) synchronisiert. Via DCF Current Loop können weitere Geräte synchronisiert werden.

Speisung, Status der Synchronisation, LAN-Status, Störung und DCF-Eingang werden mittels LED angezeigt.

Die Netzwerk-Hauptuhr hat vier Alarmeingänge zur Überwachung angeschlossener Geräte oder zur Verknüpfung externer Signale (z.B. von Sensoren) mit dem Schaltprogramm. Alarme werden über ein Alarmrelais, mit SNMP-Traps oder E-Mails signalisiert.

Mit der Management Software MOBA-NMS können alle DTS-Geräte vollständig bedient und überwacht werden.

Technische Daten		DTS 4806.masterclock
<b>Zeitsignalausgänge</b>		
MOBALine/Impulslinie 24V/DCF-Code aktiv/DCF-Impuls (optional 48/60V)		6
Linienstrom (pro Linie)		700mA
NTP/SNTP (Server)		•
NTP-Nebenuhrenlinie mit Zeitzonenserverfunktion		•
RS 485-Uhrenlinie zum Anschluss von bis zu 31 Geräten (DC-Series, SU 190, DMU 140...)		–
DCF Zeitcodeausgang (Current Loop passiv) oder Pulsausgang		•
IRIG, AFNOR, DCF-FSK: Ri < 600 Ohm (Linie auf MOBALine konfiguriert)		–
Serieschnittstelle RS 232/485, serielle Telegramme programmierbar durch Skriptfile		RS 232
<b>Netzwerk-Services</b>		
NTP-Client		•
NTP-Server, max. Anzahl NTP- und SNTP-Client-Anfragen		typisch 250Anfragen/s
SNMP V1, V2c, V3 (get, put, notification, trap) mit MD5-Authentifizierung und DES zur Verschlüsselung		•
E-Mail für Alarmmeldungen (2 Adressen möglich)		•
DATE, TIME, FTP (für Update)		•
Zeitsynchronisation und Überwachung durch MTC (Master Time Center)		•
<b>Netzwerk-Interface</b>		
10BaseT/100BaseTX (IEEE 802.3), Anschluss RJ45		•
Auto-Negotiation / manuell, IPv4 / IPv6		•
<b>IP-Konfiguration</b>		
DHCP, statische IP		•
<b>Berechnung der Lokalzeit</b>		
Automatische, vorprogrammierte Sommer- und Winterzeitumstellung		•
80 vordefinierte Zeitzoneneinträge		•
Jedem Ausgang kann eine eigene Zeitzone zugeordnet werden (UTC oder Lokalzeit)		•
<b>Genauigkeit</b>		
GPS (DCF-Eingang) zu NTP-Server		typisch < ±0.5 ms
NTP-Client zu NTP-Server		typisch < ±0.5 ms
GPS (DCF-Eingang) oder NTP-Client zu Uhrenlinien (Details pro Ausgang im Manual)		typisch < ±0.5 ms
Zeitabweichung bei Ausfall der externen Zeitreferenz (bei 20°C ±5°C)		< ±0.1 s/Tag (< 1 ppm)
<b>Externe Zeitreferenz</b>		
Externe NTP-/ SNTP-Server (4 NTP Quellen programmierbar) und / oder		•
DCF 77-Zeitsignalempfänger anschliessbar (Current Loop, z.B. DCF 4500) oder		•
GPS-Zeitsignalempfänger anschliessbar (Current Loop, z.B. GPS 4500)		•
<b>4 Überwachungseingänge</b>		
Zum Anschluss externer Geräte / Eingänge z.B. für externe Sensoren		•
<b>Alarmrelais</b>		
Potentialfreier Schliesskontakt zur Signalisierung von Störungen (offen -> Alarm)		•
<b>Speisung</b>		
AC-Eingang: 90-240VAC / 50-60Hz / max. 30VA (typisch < 5VA, ohne ext. Last)		•
DC-Eingang: 24-28VDC / 1.5A (28V nötig für MOBALine)		•
DC-Ausgang: Nominal 28VDC, max. 400 mA, zur Speisung von z.B. GPS 4500)		•
<b>Abmessungen</b>		
19" Rackeinbau, 1 Höheneinheit, LxHxTmm		483x44x224 mm
<b>Gangreserve</b>		
Keine interne aktive Gangreserve, Zeithaltung mit RTC bei kurzzeitigem Stromausfall		passiv
<b>Umgebungstemperatur</b>		
-5°...+50°C, 10-90% relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend		•