



## Serwer Czasu

# MobaTime Server **MTS**

Nowa generacja zegarów pierwotnych MTS wyposażona jest w szereg wyjść pozwalających na synchronizację systemów informatycznych, urządzeń rejestrujących obraz i dźwięk, systemów zarządzania budynkami.

Koncepcja uniwersalnych wyjść, programowalnych przez użytkownika pozwala na synchronizację każdego urządzenia wyposażonego w wejście standardu RS 232 / RS 422 lub IRIG, AFNOR, DCF-FSK

Możliwe jest także wysyłanie dokładnych impulsów czasu.

Procesor sieciowy (opcja) z protokołem TCP/IP pozwala na synchronizację czasu w sieci Ethernet.

Zaimplementowano protokoły (S)NTP i SNMP do centralnego nadzoru nad pracą serwera.

Jako zewnętrzne źródło synchronizacji mogą służyć odbiorniki DCF, MSF, GPS, LON i źródła wytwarzające informację o czasie na łączu RS232.

## Opis urządzenia

### Zegar pierwotny

Precyzyjny wewnętrzny zegar kwarcowy, zachowujący dane także przy braku zasilania. Synchronizacja za pomocą zewnętrznych źródeł czasu DCF, MSF, GPS lub za pomocą łącza szeregowego RS 232 / RS 422, LON® a także za pomocą impulsów min. Automatyczne ustawianie czasu. Programowa korekcja podstawy czasu, eliminująca efekty starzenia podzespołów.

Wysyłanie sygnału DCF z oddzielnie ustawianymi strefami czasu i automatyczną zmianą czasu letni/zimowy.

Aktualizacja oprogramowania i danych przez łącze szeregowe.

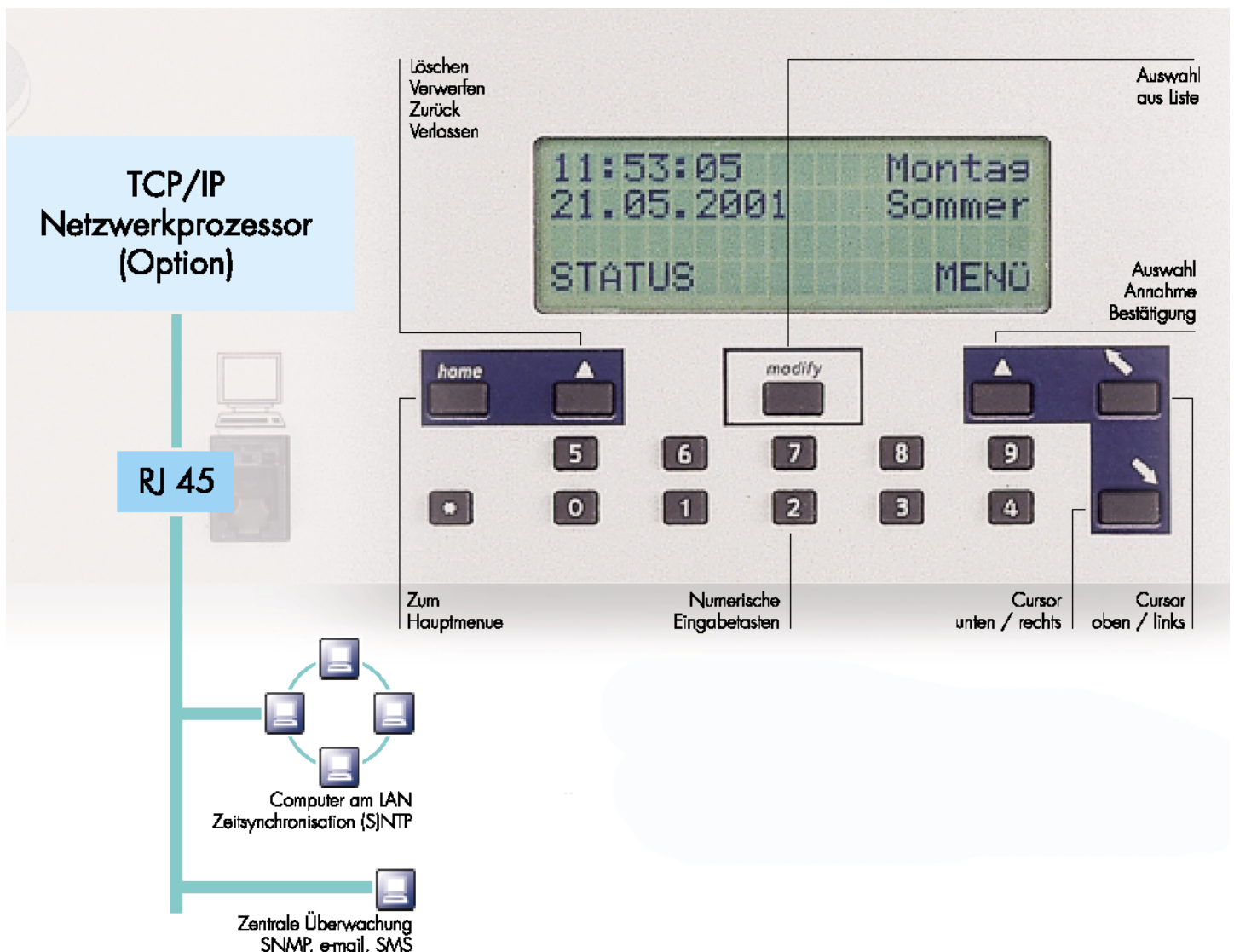
Skrypty definiowane przez użytkownika określające protokoły wyjściowe.

### Kanały transmisyjne

Dwa niezależne, separowane galwanicznie kanały wyjściowe do transmisji szeregowej.

Szeroki wybór formatu danych:

- modulacja tonowa IRIG, AFNOR, DCF-FSK
- ASCII (programowalne) RS 232 lub RS 422 z funkcją nadzoru podłączonych urządzeń
- programowalne wyjścia impulsowe (znaczniki czasu)
- niezależne ustawianie stref czasowych i zmian czasu letni/zimowy



## Typy serwerów czasu

### Model

<b>MTS basic 230 VAC</b>	MobaTime Server zasilany z sieci 230V
<b>MTS basic 24 VDC</b>	MobaTime Server zasilany ze źródła =24V
<b>MTS net 230 VAC</b>	MobaTime Server z procesorem sieciowym TCP/IP dla obsługi (S)NTP i SNMP, Ethernet, zasilany z sieci 230V
<b>MTS net 24 VDC</b>	MobaTime Server z procesorem sieciowym TCP/IP dla obsługi (S)NTP i SNMP, Ethernet, zasilany ze źródła =24V

### Wyposażenie dodatkowe

Odbiornik AD 450	Odbiornik sygnału DCF77 do montażu zewnętrznego
Odbiornik AM 450	Odbiornik sygnału MSF do montażu zewnętrznego
Odbiornik GPS 3012.M	Odbiornik GPS z miniaturową anteną z mocowaniem magnetycznym do montażu zewnętrznego.
Odbiornik GPS 3012.A	Odbiornik GPS z anteną aktywną do montażu zewnętrznego.
Kwarc OCQ MTS	Precyzyjny generator kwarcowy ze stabilizacją temperaturą. Dokładność +/- 0.01s na dobę.
MTC - LON-MTS	LON® ECHELON moduł do synchronizacji i nadzoru zewnętrznego
Akumulator MTS BP 12V/1.2Ah	Akumulator do 5-cio godzinnego podtrzymania pracy serwera.
Adapter 12AF11	Płytko adaptera z 12-toma złączami RJ 11 do synchronizacji urządzeń kodem DTMF.

## Dane techniczne

Wyjścia	DCF- pasywna pętla prądowa, wybór strefy czasowe, Dwa oddzielne kanały, złącze RJ 45, izolacja galwaniczna RS 232/422/485 – programowalne formaty danych Modulacja tonowa: IRIG, AFNOR, DCF-FSK, 600 Ohm/0 dB Impulsy synchronizujące – pasywna pętla prądowa: 1 pps, 1 ppm, 1 pph, 1 ppd, Czas trwania impulsu: 0.1÷25 s, “Pre-Trigger” 0 ÷ 800 ms Dokładność chodu: +/- 0.1 ms (synchro. GPS) Przekazywanie sygnału z odbiornika GPS do następnego MTS
Strefy czasowe	Tabela ze 100-ma strefami czasowymi, oraz regułami zmiany czasu letni/zimowy. (80 predefined, 20 programowalnych).
Protokoły transmisji	Oddzielnie programowane dla każdego kanału (plik tekstowy ładowany z PC), wysyłanie automatyczne okresowe lub na żądanie. Nadzór nad podłączonymi urządzeniami typu “alive-string”
Dokładność chodu	Impuls wyjściowy: +/- 10 ms Znacznik czasu(synchro GPS): +/- 0.1 ms Praca autonomiczna (standard kwarc) +/- 0.1 s na dobę (praca 24 h przy 20°C +/- 5°C)
Obsługa	Wyświetlacz alfanumeryczny LCD, podświetlany. Klawiatura z klawiszami nawigacyjnymi i blokiem numerycznym. Wybór języka: niemiecki, angielski
Wejścia synchronizujące	Aktywna pętla prądowa do podłączenia odbiornika DCF lub MSF Wejście szeregowo RS 422 / RS 232 do podłączenia odbiornika GPS. Wejście impulsowe (1 pps).
Wymiary / waga	szer. 483 (84TE) x wys. 88 (2HE) x głęb. max. 95 mm . Serwer jest odchylany od strony frontowej, umożliwiając łatwy dostęp do podłączeń przewodów na ścianie tylnej Waga: MTS basic 230 VAC: 1,3 kg, MTS basic 24 VDC: 1,1 kg.
Warunki pracy	Temperatura 0 bis 50°C, max. 90% wilgotności wzgl., bez kondensacji.
Zasilanie	Model MTS ... 230 VAC: 110 - 240 VAC, 50/60Hz, < 15 VA Model MTS ... 24 VDC: 24 VDC, + 20%, -25%, < 600 mA
Podtrzymanie	Akumulator: 12 V / 1.2 Ah (waga 0,7 kg)