

NTP Nebenuhren mit NMI

NMI - Network MOBALine Interface

Network MOBALine Interface (NMI) ist das neueste Produkt für die Verbindung von NTP und MOBALine Technologien. Mit Hilfe seiner Schnittstellenfunktion können NTP und MOBALine Installationen kombiniert werden. Die Vorteile der beiden Technologien können so optimal genutzt werden.

Was bringt Ihnen das NMI für Vorteile?

- Einfache Erweiterung einer bestehenden Zeitanlage: Ein NMI erlaubt den Anschluss von bis zu 12 zusätzlichen Nebenuhren in einem kleinen Bereich
- Nahezu unbegrenzte Erweiterungsmöglichkeiten
- Keine neue Hauptuhr erforderlich, da ein bestehender NTP-Server verwendet werden kann
- Sehr einfache Konfiguration, Bedienung und Überwachung via MOBA-NMS Software
- Geringer Verkablungsaufwand, da Anschluss via LAN und PoE erfolgt
- Synchronisation durch Multicast oder Unicast von einem NTP-Server (IPv4 / IPv6)

NMI - Network MOBALine Interface

Das NMI steigert die Flexibilität enorm und reduziert die Kosten des Zeitsystems.

Bei der Installation eines NMI's, z.B. in einem Büro- oder Spitalgang, können die Kosten für zwölf Ethernet Anschlüsse und mehrere dutzend Meter Ethernetkabel gespart werden.

Des weiteren kann die genaue Platzierung der Uhr nach der Installation des Interieurs (z.B. Möbel, Bilder) bestimmt werden. Die Verkabelung kann mit einem einfachen zweidraht Kabel vorgenommen werden.

Ethernet Netzwerke sind meistens am Boden der Gänge installiert. Die Uhren befinden sich jedoch zwei oder mehr Meter über dem Boden. Diese Distanz kann mit einem MOBALine Kabel abgedeckt werden.

Schlussendlich erhöht das NMI die Funktionalität von MOBALine Nebenuhren. Der Nachteil der eingeschränkten Überwachung - nur visuelle Kontrolle möglich - ist eliminiert: MOBALine Nebenuhren (nur TREND Serie), angeschlossen an einem NMI, zeigen ihre korrekte Funktion im MOBA-NMS (Network Management System) an und stellen die Überwachung des ganzen Zeitsystems von jedem beliebigen Ort im Netzerk sicher.

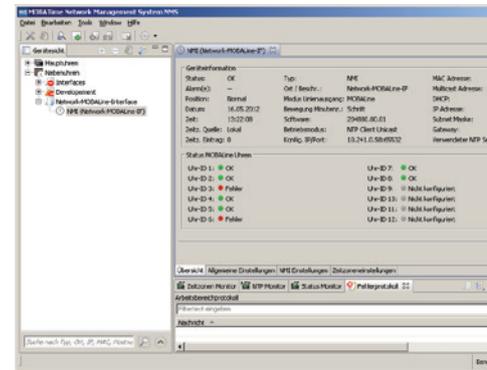
Das NMI bietet die folgenden Funktionen:

- Synchronisation des NMI mittels NTP (IPv4 / IPv6)
- Das NMI bietet einen MOBALine-Ausgang* für bis zu zwölf selbstrichtende Nebenuhren
- Das NMI kann via MOBA-NMS überwacht werden
- Die erweiterte Funktionalität des MOBALine-Ausgangs* ermöglicht die Überwachung der angeschlossenen Nebenuhren mittels MOBA-NMS (nur TREND Serie)
- Das NMI wird über Ethernet (PoE) gespeist
- Die Nebenuhren werden durch MOBALine, gespeist und über eine einfache 2-Drahtlösung mit dem NMI verbunden (Uhrwerke SAM 00, SAM 40 / SEM 40, TREND Serie)

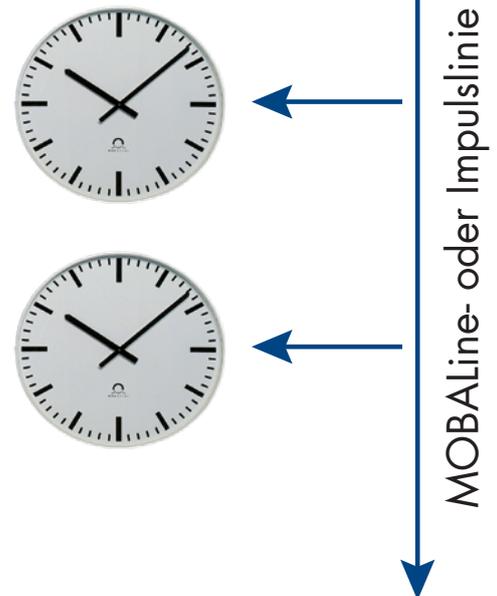
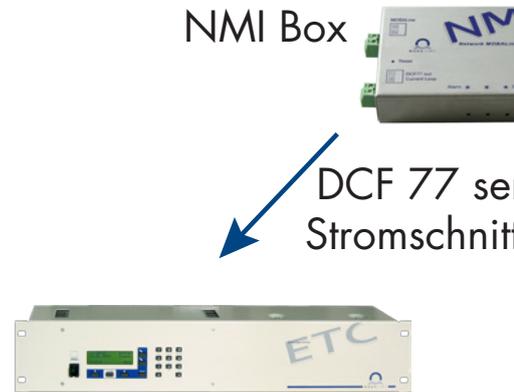
*Digital MOBALine

- vereinfachte digitale Variante von MOBALine
- nicht mit Boostern erweiterbar
- nur für lokale Innenanwendungen vorgesehen (typ. <100 m Kabellänge)
- funktioniert mit allen MOBALine-Uhren
- Überwachung von Uhren (nur TREND-Serie)

Kontrolle



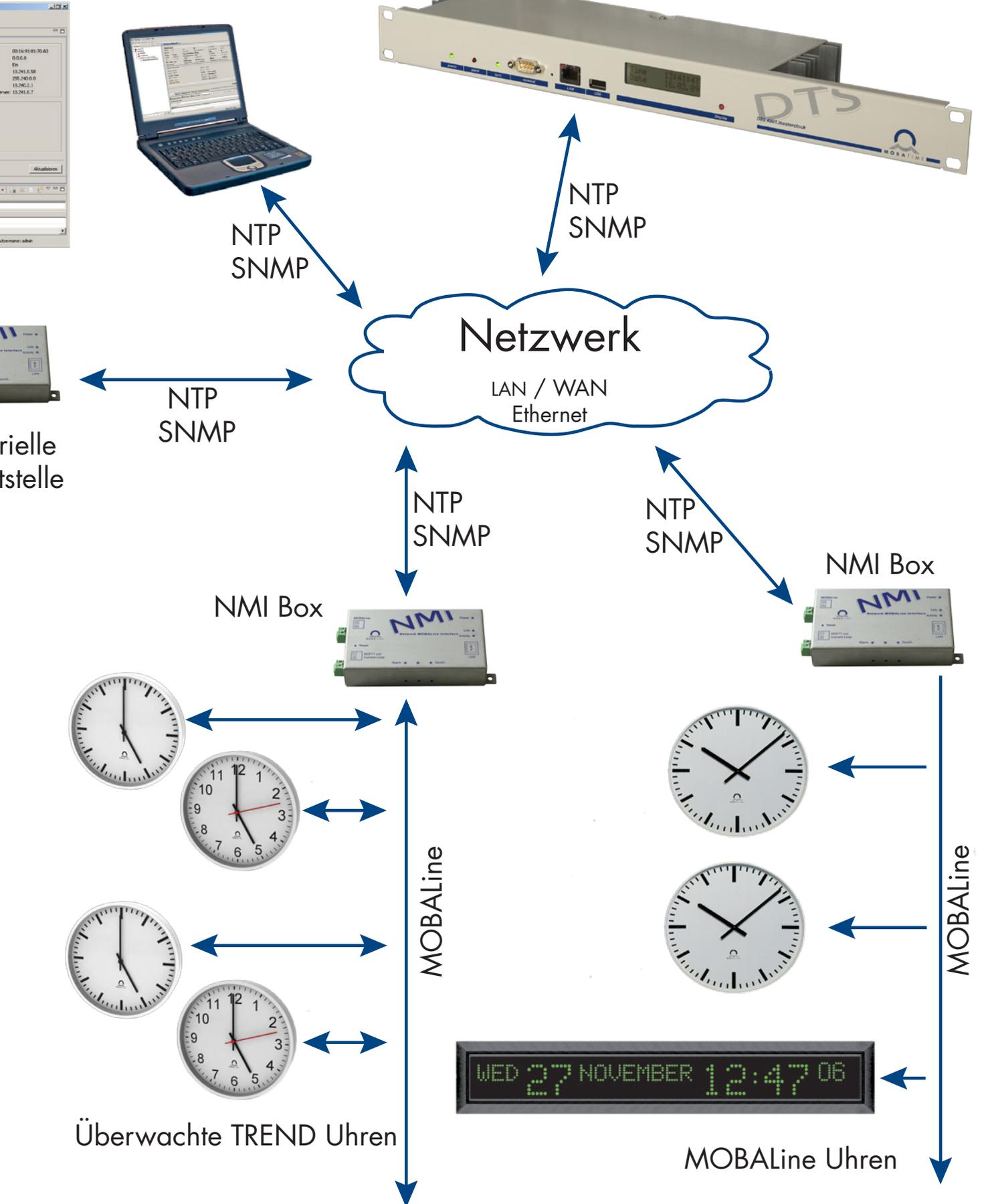
NMI Box
DCF 77 se
Stromschnitt



Existierendes Zeitsystem

olliert durch MOBA-NMS

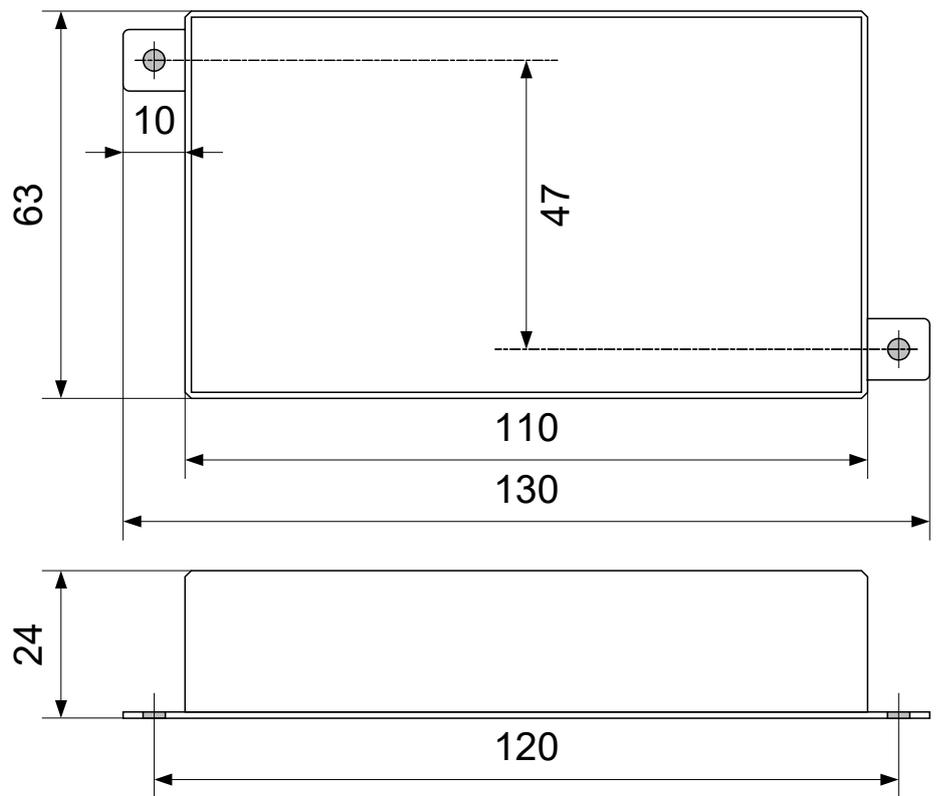
DTS 4801 .masterclock



NMI - Technische Details

Wichtige Fakten

- Einfache Verkabelung der letzten Meter (MOBALine 2-Draht, freie Topologie)
- Bis zu 12 MOBALine Uhrwerke
- MOBALine Erweiterung (bidirektionale Datenübertragung) für die Überwachung der angeschlossenen Uhrwerke (nur TREND Serie)
- Direkter Ersatz des NCI (MOBALine und DCF77 Ausgang serielle Schnittstelle)
- NTP Synchronisation (Unicast / Multicast)
- PoE gespiesen, Klasse 2
- Konfiguration, Administration und Überwachung mittels MOBA-NMS



Technische Daten		NMI - Network MOBALine Interface (Art.Nr. 204757)
Ethernet Verbindungen		Ethernet Controller 10/100 Mbit/s, RJ45, IPv4 / IPv6
Synchronisation		Network Time Protocol (NTP), UTC
Zeitcode Ausgang		MOBALine: Vereinfachter MOBALine-Ausgang für bis zu 12 TREND-Uhren Ortszeit, 20V / 50Hz digital, max. 100 mA für lokale Innenanwendungen (typ. <100m) ODER DCF aktiv: Ausgang am MOBALine-Anschluss, keine Uhrenüberwachung, max. 100mA. DCF Current Loop: passiver Current Loop-Ausgang, Optokoppler: $U_{max}=30V$, $I_{on}=10..15mA$, $I_{off}=2mA @ 20V$
Steuerung		Steuerung erfolgt vollständig über MOBA-NMS
Anzeigen (LEDs)		Speisung (grün) LAN Verbindung LAN-Geschwindigkeit / Netzwerk-Datenverkehr Alarm / Synchronisation
Stromversorgung		PoE, Power over Ethernet, 802.3af, Klasse 2 < 7 Watt
Gehäuse		Edelstahl Abmessungen (L x B x H): 130 x 63 x 23 mm
Schutzklasse		IP 30
Temperaturbereich		-20 °C.. +60 °C
Genauigkeit		± 50 ms