



## Features

- Network-based studio timer distribution
- Up to six different timers/timezones
- Utilising existing ethernet infrastructure
- Configuration at any workspace
- PoE (Power over Ethernet) is supported
- NTP server included

MTD (Multi Time Display) is a studiotimer solution developed and designed by Alpermann+Velte to deliver several information like countdown timers, difference timers, or timezones via the userbits of an LTC.

With the newest option M for A+Vs ethernet modules, MTD data isn't bound to Timecode anymore and can be sent over local area network, so control units and displays can be used in a flexible and mobile way.

Only a network port is needed to have full studio timer access with a display or control unit.

MTD (Multi Time Display) ist eine Studiotimer-Lösung, die von Alpermann+Velte entwickelt wurde, um unterschiedlichste Informationen wie Countdowns, Differenz-Zeiten, oder Zeitzonen über die Userbits eines LTC zu transportieren.

Durch die neueste Option M für A+Vs Ethernet Module kann die MTD-Verteilung, nun komplett losgelöst von LTC, über ein vorhandenes LAN/WAN erfolgen, wodurch Bediengeräte und Displays flexibel und mobil genutzt werden können.

Ein Ethernet-Port genügt, um mit einem Display oder einem Bediengerät auf alle wichtigen Studiozeiten zugreifen zu können.



**Easy-to-use  
flexible  
comfortable**

The timer distribution via network can be used in versatile and comfortable ways:

Control units and displays are usable in a mobile way. They can directly be installed in the place of action in a plug-and-play style.

There's no more need for a circumstantial LTC distribution, if the accurate studio time needs to be displayed outside of the engineering rooms.

Configuration can be done at any workspace in the studio.

For a simple determination of several devices, alias names and groups can be allocated.

PoE (Power over Ethernet) doesn't only allow for all necessary data to be transported via network cabling, but power supplement as well. In the best case, that way only a single cable is needed to hook up the hardware.

Die Timer-Verteilung über Netzwerk kann vielseitig und komfortabel genutzt werden:

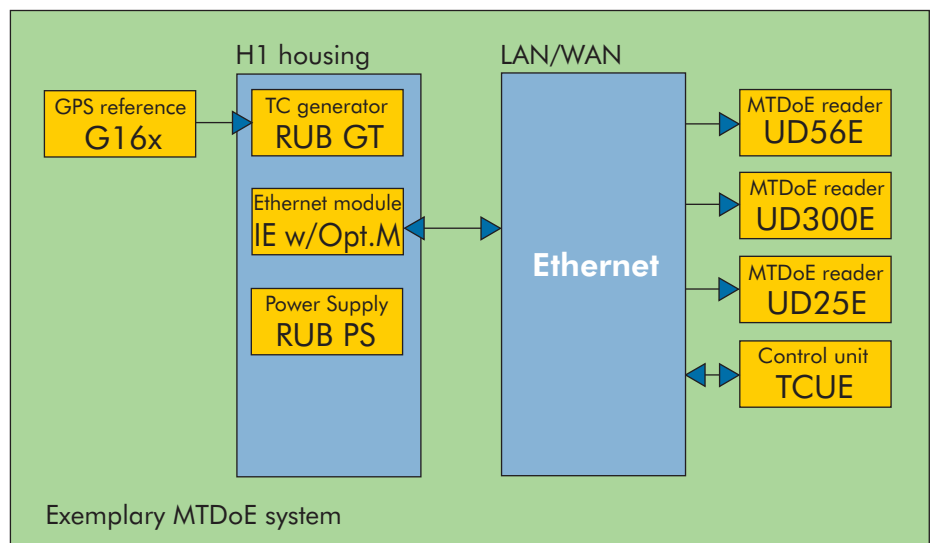
Bediengeräte und Displays sind mobil einsetzbar und können per "Plug-and-Play" direkt angeschlossen werden.

Eine LTC-Verteilung wird nicht mehr benötigt, wenn die exakte Studiozeit einmal außerhalb der Technikräume angezeigt werden soll.

Die Konfiguration kann an jedem Ort im Studio via Browser geschehen.

Zur einfachen Unterscheidung mehrerer Geräte können Aliasnamen, sowie Gruppen zugeordnet werden.

PoE (Power over Ethernet) ermöglicht, dass nicht nur alle Daten, sondern auch die Stromversorgung über das Netzkabel transportiert werden. Im Idealfall wird nur noch ein einziges Kabel zu Anschluss der Hardware benötigt.



A complete MTDDoE system consists of the minimum following configuration:

- a referenced generator module
- a timer control unit
- an ethernet module IE
- Option M for the IE module

MTDoE can be added afterwards to an already existing generator system.

Ein vollständiges MTDDoE-System besteht mindestens aus:

- einem referenzgestützten Generatormodul
- einer Timer-Bedieneinheit
- einem Ethernet-Modul IE mit der Option M für IE-Module

MTDoE kann auch in einem bereits vorhandenen Timecode-Generatorsystem nachträglich ergänzt werden.

The following products are available as MTD<sub>o</sub>E control and read-out devices:

Als Auslese- und Bediengeräte stehen für MTD<sub>o</sub>E die folgenden Produkte zur Verfügung:

**TCUE**

Timer Control Unit, tabletop housing

**TCUE**

Timer-Bedieneinheit, Tischgehäuse



**UD25E**

25mm display, 19" 1RU

**UD25E**

25mm Display, 19" 1HE



**UDD25E**

25mm double display, 19" 1RU

**UDD25E**

25mm Doppeldisplay, 19" 1HE



**UD25TTE**

25mm display, tabletop housing

**UD25TTE**

25mm Display, Tischgehäuse



**UD56E**

56mm display, 19" 2RU

**UD56E**

56mm Display, 19" 2HE



**UD56ES**

56mm display, seconds ring, 19" 2RU

**UD56ES**

56mm Display, Sekundenring, 19" 2HE



**UD300E**

300mm display

**UD300E**

300mm Display



Except for the displays UD56ES and UD300E, all ethernet read-out devices optionally support power over ethernet. If desired, option UD-PoE has to be ordered additionally with every display.

Außer den Displays UD56ES und UD300E, unterstützen alle Ethernet-Endgeräte optional Power over Ethernet. Die Option UD-PoE muss hierfür zusätzlich mit jedem Display geordert werden.

If the existing network switch doesn't support PoE, an ethernet power injector (PI) can be interposed.

Falls der vorhandene Netzwerk-Switch von Haus aus kein PoE bereit stellt, kann ein Ethernet Power Injector (PI) zwischengeschaltet werden.

## MTDoE specifications

### **IP address allocation mode**

DHCP, manually

### **Supported communication modes**

Broadcast, Unicast

### **Minimum network bandwidth**

100 Mbit

### **Maximum MTDoE hardware devices per system**

Broadcast: unlimited, Unicast: 20

### **Maximum cable length**

Ethernet standard (100m)

### **PoE power consumption per display/control unit**

3 to 12W

### **PI power injector output**

14W

## Product ordering ID Option M

### **RUB 1 IE-M**

Option M for IE module for RUBIDIUM Series 1 (1 RU)

The RUBIDIUM modules must be used in conjunction with a RUBIDIUM housing and a RUBIDIUM power supply, please see our overview leaflet for more information.

We reserve the right to modify specifications without notice.