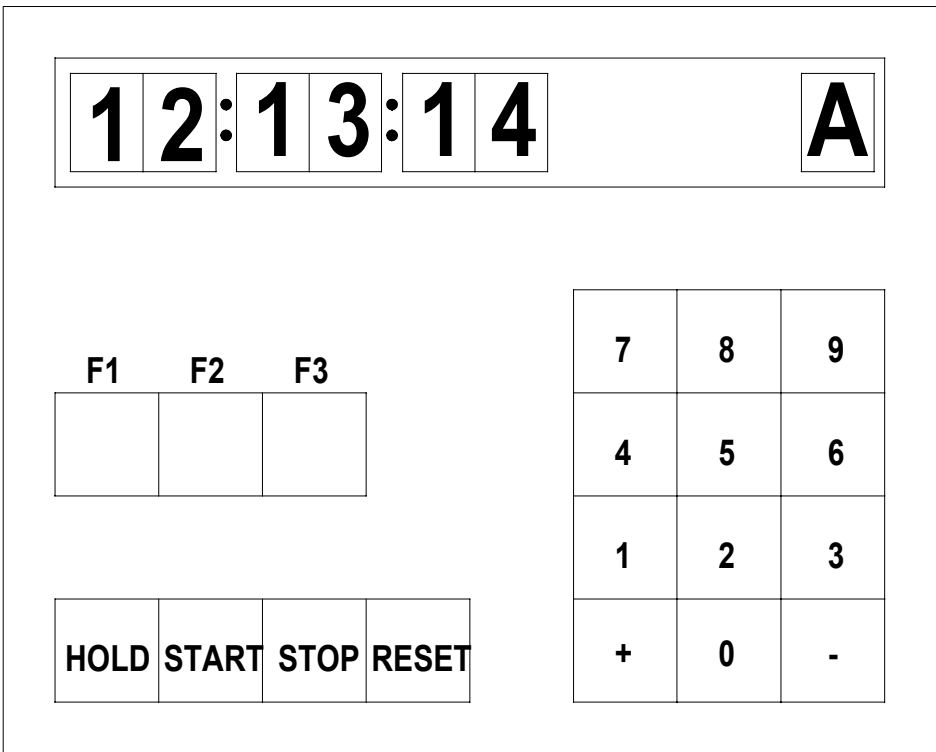


Bediengerät des MTD Time-Timer-Timecode Systems

AV-MTD BE



Ergänzung zur Anleitung
MTD Time-Timer-Timecode System
Bedienung der Anlage

Inhaltsverzeichnis

Seite

A1 HINWEISE ZUM SICHEREN GEBRAUCH

A2 COPYRIGHT

A3 CE-ERKLÄRUNG

FUNKTIONSÜBERSICHT

1

BETRIEBSMODI

2

KURZANLEITUNG

3

RÜCKWAND UND TECHNISCHE DATEN

4

A1 Hinweise zum sicheren Gebrauch

- Allgemein gilt:** Benutzen Sie das Gerät nur zum bestimmungsgemäßen Gebrauch in trockenen Räumen. Behandeln Sie das **AV-MTD BE** mit der gleichen Sorgfalt, mit der auch andere Studiogeräte behandelt werden müssen. Beachten Sie die entsprechenden Hinweise in der Bedienungsanleitung unseres Gerätes.
- Transportschäden:** Bei offensichtlichen Transportschäden muss das zuständige Speditionsunternehmen benachrichtigt werden. Setzen Sie sich in diesem Fall sofort mit Ihrem Händler in Verbindung.
- Standort:** Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation am Standort des Gerätes. Extreme Temperaturen, Staub, Feuchtigkeit, Erschütterungen und starke elektromagnetische Felder sind zu vermeiden.
- Pflege:** Reinigen Sie das Gehäuse nur mit einem weichen Tuch. Keine Putzmittel verwenden.
- Reparaturen:** Ihr Gerät ist dank modernster elektronischer Bauteile wartungsfrei. Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Teile, die von Ihnen repariert werden können. **Überlassen Sie daher jeden Eingriff nur einem autorisierten Servicepartner.**

A2 Copyright

Copyright © Alpermann+Velte Electronic Engineering GmbH 1999. Alle Rechte vorbehalten.

Informationen in dieser Funktionsbeschreibung ersetzen alle vorhergehend publizierten Informationen. Technische Änderungen sind vorbehalten.

Die Nennung von Produkten anderer Hersteller in dieser Bedienungsanleitung dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keinen Warenzeichenmissbrauch dar.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Alpermann+Velte

Electronic Engineering GmbH

Otto-Hahn-Str. 42

D-42369 Wuppertal

Fon.: ++49 - (0)202 – 244 111 0

Fax: ++49 - (0)202 – 244 111 5

E-Mail: info@alpermann-velte.com

Internet: <http://www.alpermann-velte.com>

A3 CE-Erklärung

Alpermann + Velte

Electronic Engineering GmbH
Otto-Hahn-Straße 42
D-42369 Wuppertal

erklärt hiermit, dass das Produkt

AV-MTD BE

den folgenden Richtlinien, Normen und Sicherheitsregeln entspricht:

89/336/EWG EMV-Richtlinie

EN 50081-1 Störaussendung

- EN 55022
- EN 55103-1

EN 50082-1 Störfestigkeit

- EN 55024
- EN 55103-2

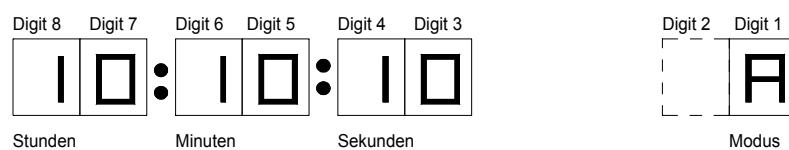
Dabei sind folgende Betriebsbedingungen vorzusetzen:

- An den Dateneingängen und Datenausgängen müssen hoch-qualitative abgeschirmte Kabel verwendet werden.

Funktionsübersicht

Alpermann+Velte hat das Multiple Time Display System (MTD) entwickelt. Ein MTD-System besteht aus einem zentralen Generator, digitalen Displays und/oder Zeigeruhren, sowie Bedieneinheiten. Der zentrale Generator erzeugt ein spezielles LTC-Format, das hier als LTC(MTD) bezeichnet wird. LTC(MTD) überträgt Daten zu allen digitalen Displays und enthält Echtzeit, Datum und vom Anwender ausgewählte Zeiten oder Stoppuhren. Eine Bedieneinheit kommuniziert über einen RS485-Bus mit dem zentralen Generator.

MTD BE ist eine Bedieneinheit mit Display (7-Segment LEDs, 15mm Ziffernhöhe). Das 7-stellige Display ist für eine 6-stellige Zeitdarstellung Stunden:Minuten:Sekunden und einstellige Betriebsartanzeige ausgelegt, z.B.:



Die **Helligkeit** der LEDs wird durch den BCD-Drehschalter **Brightness** an der Rückwand eingestellt:

Position	Funktion
0	Das Display wird abgeschaltet, es leuchtet nur ein Dezimalpunkt in kleinster Helligkeitsstufe.
1 - 7	Einstellen der Helligkeit: 1 = kleinste Stufe ... 7 = hellste Stufe.
8	Reserviert.
9	Schaltet das Display in einen Testmodus: alle LEDs leuchten in der hellsten Stufe.

Nach dem Einschalten leuchten kurz alle LEDs auf, dann erscheint auf dem Display die Versionsnummer (z.B. „7.3 Tb“), ev. eingebaute Optionen und der gewählte Betriebsmodus.

Mit der Tastatur kann das gesamte MTD-System zentral bedient werden. Es gibt umfangreiche Installationsmöglichkeiten, um das MTD-System speziell zu konfigurieren. Eine serielle RS485 Kommunikation schafft die Verbindung zum zentralen Generator. Der HEX-Drehschalter **Mode** an der Rückseite dient zur grundsätzlichen Wahl der Betriebsart des Geräts. Die Betriebsart 0 schaltet das Gerät in eine „Lokale Stoppuhr“. In der Betriebsart 6 (= LTC Zeitanzeige) oder 7 (= LTC Useranzeige) arbeitet das Gerät als einfacher LTC-Leser. Alle übrigen Betriebsarten sind für ein MTD-System vorgesehen, und die anzuzeigenden Daten werden aus dem LTC(MTD) dekodiert.

Betriebsmodi

Einstellungen am HEX-Drehschalter **Mode**:

Mode	Beschreibung	Bemerkung
0	Lokale Stoppuhr	LTC- und RS485-Anschluss nicht erforderlich
1	1. Hauptzeit	Anzeige bzw. Umschaltmöglichkeit einer der Zeiten von Modus A - F, 2, 3
2	Echtzeit	Anzeige und Setzmöglichkeit
3	Datum	Anzeige und Setzmöglichkeit
4,5	nicht genutzt	
6	LTC Zeitanzeige	LTC-Leser: Anzeige der Zeit
7	LTC Useranzeige	LTC-Leser: Anzeige der Userbits
8	Bedienmodus mit Installation	Anzeige und Bedienung aller Zeiten
9	Bedienmodus ohne Installation	Anzeige und Bedienung aller Zeiten
A	Zeit A	Anzeige und Bedienung nur von Zeit A
B	Zeit B	Anzeige und Bedienung nur von Zeit B
C	Zeit C	Anzeige und Bedienung nur von Zeit C
D	Zeit D	Anzeige und Bedienung nur von Zeit D
E	Zeit E	Anzeige und Bedienung nur von Zeit E
F	Zeit F	= Zeit des vom MTD Generator gelesenen LTC's

Wird die Betriebsart durch den HEX-Drehschalter gewechselt, erscheint kurz auf dem Display der neue Modus (z.B.: „Mode B“). Sobald neue LTC-Werte gelesen werden, können die Daten der gewählten Zeit angezeigt werden.

Kurzanleitung

Die komplette und detaillierte Beschreibung ist in der Anleitung „MTD Time-Timer-Timecode System, Bedienung der Anlage“ gegeben.

Zur Anzeige und/oder Bedienung nur einer speziellen Zeit ist der HEX-Drehschalter **Mode** auf die gewünschte Zeit (z.B. „A“) einzustellen. Ist der HEX-Drehschalter in Stellung **8** oder **9**, können ohne weitere Betätigung des Drehschalters prinzipiell alle Zeiten angezeigt und bedient werden, indem mit den Tasten + und - zur nächsten Zeit umgeschaltet wird. Das Anzeigefeld rechts zeigt die aktuelle Wahl an. Modus **8** bietet zudem folgende Installationsmöglichkeiten:

- **Bedienrechte**, Beginn und Ende der Installation durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **9** und **1**.
- **Funktionstasten**, Beginn und Ende der Installation durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **9** und **2**.
- **Konfiguration der Anzeige und der DOWN-Funktion**, Beginn und Ende der Installation durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **9** und **3**.

Bedienrechte legt für den Betriebsmodus 8 oder 9 fest, welche der Zeiten nur angezeigt wird, welche angezeigt und bedient werden kann, oder welche Zeit weder angezeigt noch bedient werden kann.

Die Tastengruppe F1 ... F3 ist frei mit **Funktionen** zu belegen, z.B. UP oder DOWN für Stoppuhren, oder A oder B für eine direkte Modusanwahl. Diese Tasten haben Leuchtdioden, um die aktuelle Funktion anzudeuten. Im Lieferumfang sind Tastenbeschriftungen enthalten, um die Funktionstasten mit den wichtigsten Funktionen beschriften zu können.

Alle anderen Tasten haben eine feste Belegung:

- Tasten 0...9 zur Eingabe eines Start/Offset/Vergleichswerts,
- Tasten +/- zum Wechsel des Anzeige- und Bedienmodus in der Betriebsart 8 oder 9,
- Tasten START, HOLD, RESET, STOP zur Stoppuhrbedienung.

F1	F2	F3	7	8	9	
			4	5	6	
			1	2	3	
HOLD	START	STOP	RESET	+	0	-

Die Festlegung der Bedienrechte und der Funktionstasten wird in MTD BE **gespeichert** und geht auch beim Ausschalten nicht verloren.

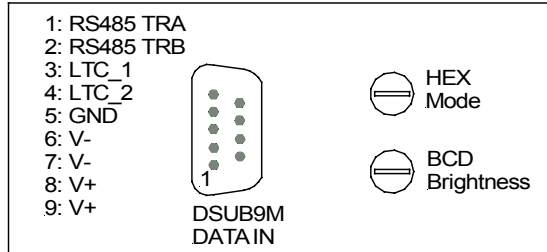
In der **Konfiguration der Anzeige und der DOWN-Funktion** können verschiedene Anzeigeformate, die Trennzeichen, Vornullen, DOWN mit/ohne Überlauf, u.ä. programmiert werden. Diese Programmierung gilt für das gesamte MTD-System und wird zum zentralen Generator über die RS485-Schnittstelle übertragen. Dort wird diese Programmierung auch dauerhaft gespeichert.

Funktionsbeschreibung AV-MTD BE

Seite 4

Rückwand und technische Daten

Gehäuse: Metall, 215 (B) x 87 (H) x 169 (T) mm
 Gewicht: ca. 1,5kg
 Betriebstemperatur: 5°C bis 40°C
 zul. Luftfeuchtigkeit: 35% bis 85%



LTC-Eingang: symmetrisch, 60mV - 5V, 47kOhm, <40Frames/Sekunde
 Eingangsspannung: V+ = 10,5 - 16,5V DC
 V- = GND
 Stromverbrauch: max. 490mA, typ. 350mA
 Schalter MODE: HEX-Drehschalter, Stellungen 0..9, A..F
 Schalter BRIGHTNESS: BCD-Drehschalter, Stellungen 0..9

Anschluss an DATA IN: z.B.: Kabeltyp KDB

KDB	DSUB9M	DSUB9F
TRA	1	1
TRB	2	2
LTC_1	3	3
LTC_2	4	4
GND	5	5
V-	6	6
V-	7	7
V+	8	8
V+	9	9

Anschluss der Bedieneinheit MTD BE
 Wenn möglich, Signale TRA/TRB und LTC_1/LTC_2 verdrillen.
 Kabellänge <= 10m.
 Beispiele: 8-adriges Kabel mit Schirm (= Pin 5) oder 4-paariges Kabel mit Schirm (= Pin 5) oder 9-adriges Kabel 1:1.

