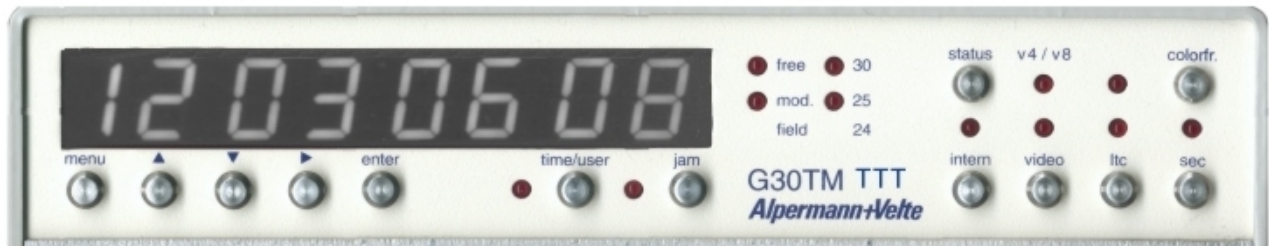


## G30TM

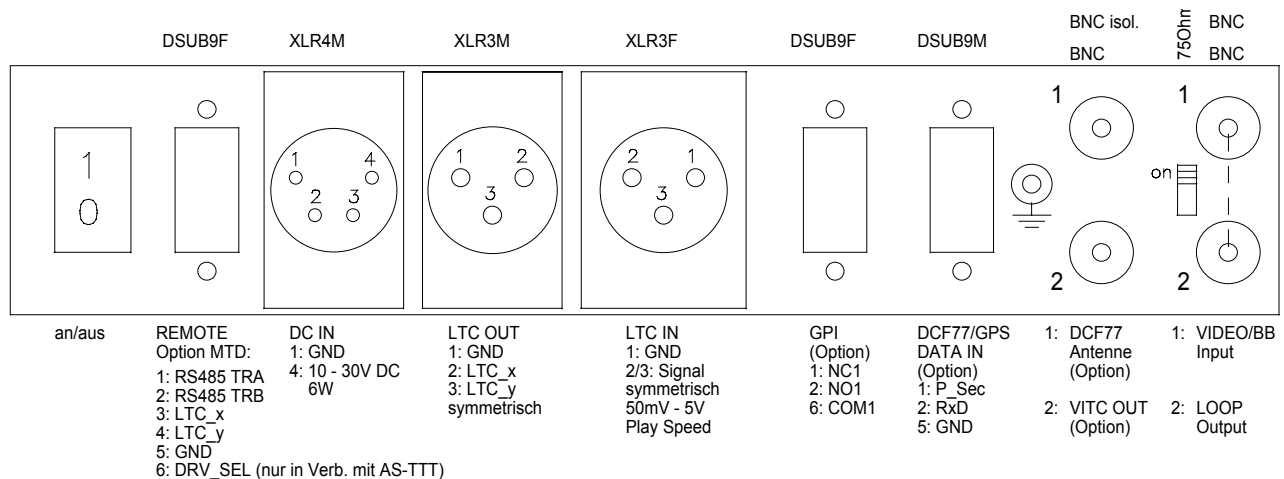
### Option „MTD“ Ergänzung zur Bedienungsanleitung



#### 1. Beschreibung

Mit dieser Option kann G30TM gleichzeitig Master-Timecodegenerator und Zentrale des MTD-Uhrensystems (Time Timer Timecode System) sein.

Integrierte Komponente ist eine RS485 serielle Schnittstelle, ein LTC-Leser ist optional. Die Anschlüsse an der Rückwand sind um die 9-polige Buchse REMOTE erweitert, von dort wird das MTD-System mit dem LTC und der RS485 seriellen Schnittstelle versorgt. Nur in der Konfiguration mit einer Ausfallsicherung TC30AS-TTT wird an der Buchse das Signal DRV-SEL benutzt, um einen aktiven RS485-Master zu selektieren.



Die Funktion als Zentrale des MTD-Uhrensystems wird durch Einschalten des Usermodus **1 TTT** erreicht. Die Userbits des generierten LTCs enthalten dann Echtzeit und Datum, fünf unabhängigen Zeiten A..E (z.B. Stoppuhren), und die Zeit des gelesenen LTCs. In dem MTD-Uhrensysteem können alle Zeiten zur Anzeige gebracht werden und bedient werden. Das Bediengerät (MTD-BE oder MTD-BTK) kommuniziert mit G30TM via der RS485 seriellen Schnittstelle.

Alle Einstellungen an G30TM und auch alle des MTD-Uhrensystems - Einstellungen, die durch ein Bediengerät MTD-BE oder MTD-BTK vorgenommen wurden-, werden dauerhaft gespeichert und sind auch bei ausgeschaltetem G30TM gesichert.

## 2. Gespeicherte Daten und Fabrikwerte

Alle Einstellungen, die an G30TM oder durch ein Bediengerät MTD-BE bzw. MTD-BTK vorgenommen wurden, werden gesichert. Die für das MTD-Uhrensistem relevanten Daten sind:

Einstellungen durch MTD-BE oder MTD-BTK	Fabrikwerte für Zeiten								
	A	B	C	D	E	F	H	I	LTC
• Anzeigeformat (1-8)	1	1	1	1	1	1	7	1	1
• Trennzeichen (DP, DZ, aus)	:	:	:	:	:	:	.	.	.
• Vornullen an (1)/aus (0)	0	0	0	0	0	1	0	0	1
• Vornullen bei Null an (1)/aus (0)	0	0	0	0	0	-	-	-	-
• Blinken bei negativ an (1)/aus (0)	0	0	0	0	0	-	-	-	-
• Funktionsauswahl (UP/DOWN/DIFF...)	UP	UP	UP	UP	UP	-	-	-	-
• Offset	0	0	0	0	0	-	-	-	-
• Down-Stopp (0) oder Down-Überlauf (1)	1	1	1	1	1	-	-	-	-

Weitere Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung MTD-BE oder MTD-BTK.

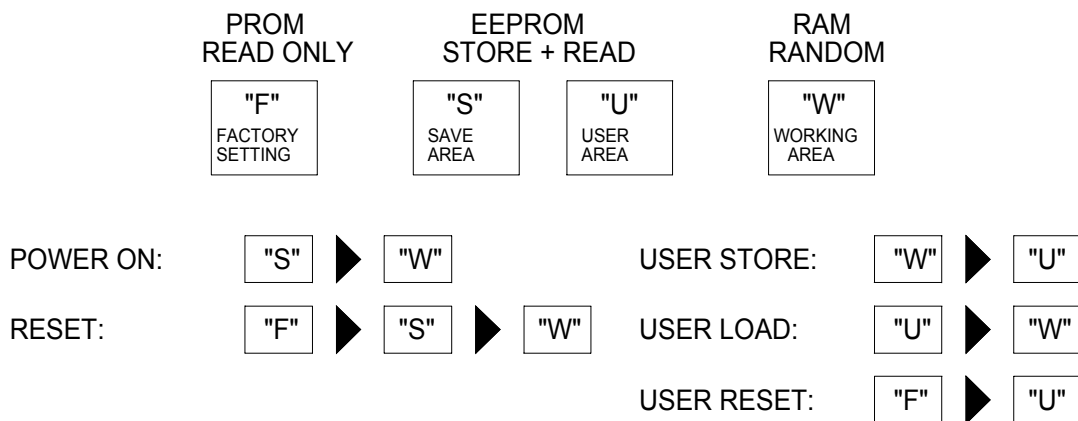
Diese Daten können insgesamt in verschiedene Speicherbereiche geschrieben werden. Die Speicherbereiche sind wie folgt organisiert:

Bereich „F“: Fabrikwerte von G30TM, diese Daten sind unlöschar im ROM gespeichert.

Bereich „S“: Sicherungsspeicher, hier wird im laufenden Betrieb jede Änderung gespeichert. Die Daten stehen in einem EEPROM und sind somit beim Einschalten unverändert.

Bereich „U“: Userbereich, hier kann eine vollständige Systemeinstellung gesondert gespeichert werden. Diese Daten stehen auch in einem EEPROM.

Bereich „W“: Aktueller Arbeitsbereich des laufenden Betriebs. RAM-Bereich, der sich bei neuen Einstellungen ändert.



Das Diagramm verdeutlicht die Speicherbereiche und die Speichervorgänge:

1. Nach dem Einschalten wird „S“ nach „W“ übertragen, wenn alle Daten in „S“ plausibel sind.
2. Bei einem Speicherfehler wird „S“ mit „F“ überschrieben, dann folgt der Vorgang wie bei 1. Funktionen 2. und 1. werden auch in der Menu-Funktion **SET** → **FACTORY - reset** ausgeführt.
3. In der Menu-Funktion **SET** → **U STORE** können die aktuellen Daten gesondert gesichert werden.
4. In der Menu-Funktion **SET** → **U LOAD** kann die aktuelle Einstellung durch die gespeicherte überschrieben werden.
5. In der Menu-Funktion **SET** → **U RESET** wird der Userbereich mit den Fabrikwerten überschrieben.

### 3. Bedienung

#### 3.1 Einrichtung als MTD-Uhrenzentrale

Im Menü **SET** die Zeile **USER Mod** wählen und die Taste **enter** drücken. Der Usermodus muß nun = **1 TTT** gewählt werden, erneut die Taste **enter** gedrückt speichert diese Wahl. Nun ist G30TM als MTD-Uhrenzentrale eingerichtet. Eine weitere Bedienung erfolgt im Prinzip nicht, da das Uhrensystem durch die Bediengeräte MTD-BE oder MTD-BTK gesteuert wird.

#### 3.2 User-Datenbereich: sichern, laden, zurücksetzen

Das Uhrensystem wird durch die Bediengeräte MTD-BE oder MTD-BTK konfiguriert. Diese Daten werden über die serielle Kommunikation an G30TM gesendet und in G30TM gespeichert. Der User-Datenbereich ermöglicht, die aktuelle Konfiguration zu speichern und eine zweite zu erstellen. Die Bedienung erfolgt innerhalb des Menüs **SET**:

- **U Store** Mit der Taste **enter** können nun alle aktuellen Einstellungen (an G30TM und auch die Einstellungen durch ein externes MTD-Bediengerät) in einen „User“-Speicherbereich gesichert werden. Während der Datensicherung erscheint *Store* im Display, nach Ende erscheint wieder *U Store* im Display. Der laufende Betrieb wird hierdurch nicht gestört.
- **U LOAD** Mit der Taste **enter** werden die Einstellungen des „User“-Speicherbereichs aufgerufen. Achtung: Dies führt zu einem Neustart von G30TM wie nach einem Einschalten des Geräts!
- **U RESET** Mit der Taste **enter** wird der „User“-Speicherbereich auf die Grundeinstellung (Fabrikwerte) zurückgesetzt. Während der Datensicherung erscheint *Store* im Display, nach Ende erscheint wieder *U RESET* im Display. Der laufende Betrieb wird hierdurch nicht gestört.

#### 3.3 GPI

In der Betriebsart als MTD-Uhrenzentrale kann die Relaisfunktion auch auf die Zeit A oder die Zeit B geschaltet werden. Bitte dazu die Bedienungsanleitung G30TM lesen.

### 4. Funktion des LTC-Lesers (Option)

Ist G30TM nicht als MTD-Uhrenzentrale eingerichtet, dient der LTC-Leser als mögliche Synchronisationsquelle oder als Quelle für die Jam-Sync Funktion.

In der Funktion als MTD-Uhrenzentrale dagegen wird der gelesene LTC als „Zeit F“ in die Daten der Userbits übertragen, so daß MTD-Displays den gelesenen LTC anzeigen können. Der LTC am Eingang von G30TM wird in dieser Funktion als „vorwärts“ oder „rückwärts“ akzeptiert, im Frequenzbereich (Geschwindigkeitsbereich) laut den technischen Daten. Er wird nicht akzeptiert als Synchronisationsquelle oder als Quelle für die Jam-Sync Funktion, daher sind die Tasten **ltc** und **jam** ohne Funktion, solange G30TM als MTD-Uhrenzentrale eingerichtet ist.