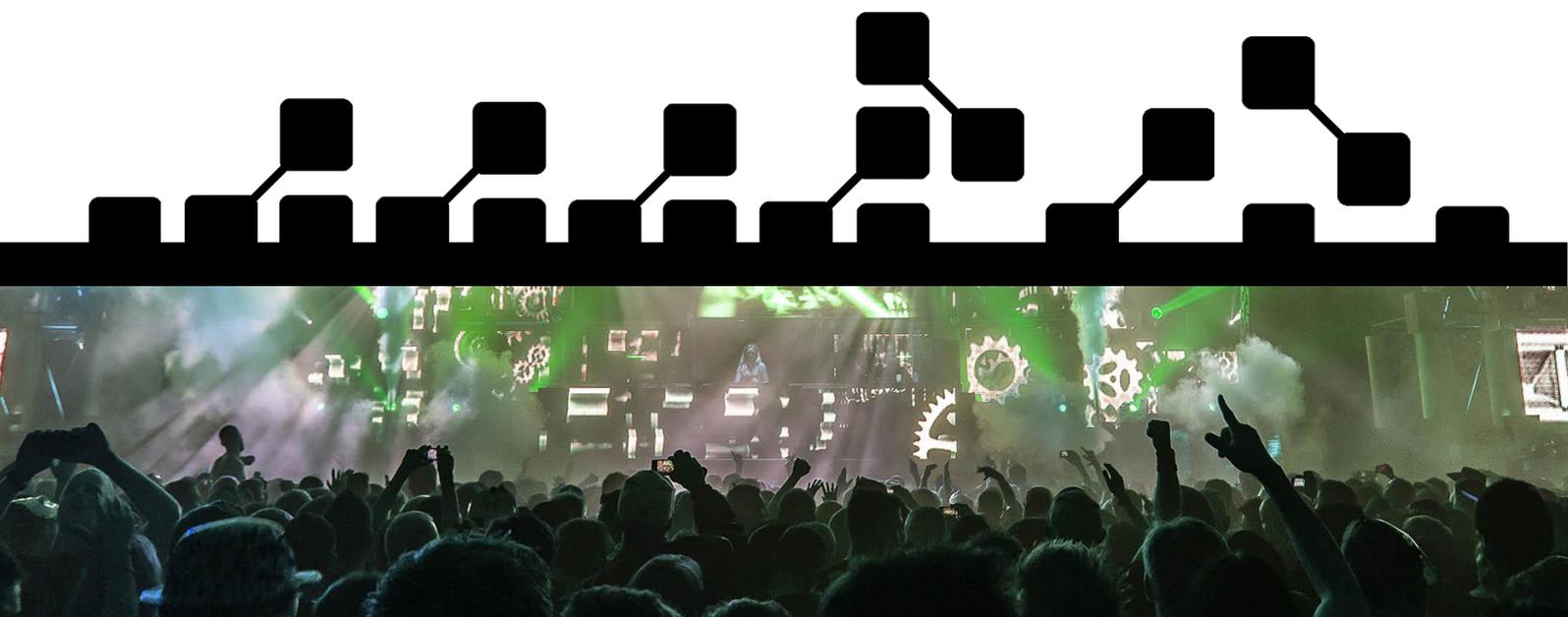




Explo TC Modem

Bedienungsanleitung 2.0

Stand Januar 2021



VORWORT

Lieber Explo-Kunde,

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme der Geräte unbedingt dieses Dokument durch. Es enthält viele Informationen, die Ihnen dabei helfen werden sich mit der Anlage betraut zu machen.

Wir bitten Sie, die von uns angeführten Sicherheits- und Anwendungshinweise genau zu beachten.

Sollten Sie Fragen haben, oder während der Bedienung des Gerätes Unklarheiten auftreten, die Ihnen diese Bedienungsanleitung nicht beantworten kann, stehen wir Ihnen gerne telefonisch oder per E-Mail-Kontakt zur Verfügung.

Viel Freude mit Ihrer neuen Zündanlage wünscht,

Ihr Explo Team



1 Allgemeines zum SMPTE TC Modem	4
1.1 SMPTE / MIDI lesen	4
1.2 MIDI schreiben	4
2 Komponenten des Modems.....	5
2.1 Übersicht Frontseite	5
2.2 Übersicht Rückseite	6
2.3 Beschreibung der Komponenten	7
3 Allgemeines zu den Time Codes.....	9
3.1 Darstellung am Modem.....	9
3.2 Darstellung am Sender	10
4 Bedienung des TC Modems	11
4.1 Einschalten des Gerätes.....	11
4.2 Einstellen des Betriebsmodus	11
4.3 Einstellen des TC Modus am Sender	11
4.4 Einstellen des Zeitversatzes am Sender	12
4.5 Einstellen des Time Code Stops.....	15
4.6 Verbinden des TC Modems mit dem Sender.....	15
4.7 Modus: MIDI TC schreiben (MIDI OUT)	17
4.8 Modus: MIDI TC lesen (MIDI IN)	17
4.9 Modus: SMPTE TC lesen (SMPTE IN).....	18
4.10 Modus: FireOne FSK lesen (FireOne FSK IN)	18
5 Technische Daten.....	19
6 Entsorgung	19



1 ALLGEMEINES ZUM SMPTE TC MODEM

1.1 SMPTE / MIDI LESEN

Das Explo Time Code Modem synchronisiert die automatisch ablaufende Show auf einem Explo-Sender der Type TX2-Bühne oder TX2-70K mit einem externen Time Code (MIDI oder SMPTE).

Hierzu wird der Sender über ein im Lieferumfang des Modems enthaltenes Datenkabel (TX2-Programmierskabel) mit dem TC Modem verbunden und das Modem wiederum mit der externen TC Quelle.

1.2 MIDI SCHREIBEN

Alternativ kann das TC Modem genutzt werden, um einen MIDI-TC (MTC) auszugeben, mit dem Drittanbieter-Produkte mit dem internen Time Code der automatischen Show des Explo-Senders synchronisiert werden.



2 KOMPONENTEN DES MODEMS

2.1 ÜBERSICHT FRONTSEITE



5

Komponenten des SMPTE TC Modems	
1	Bedientasten
2	Statusleuchtdiode
3	Display



2.2 ÜBERSICHT RÜCKSEITE



Komponenten des SMPTE TC Modems	
1	Ein- / Ausschalter
2	Aktivieren-Taste
3	Lade- / Programmierbuchse
4	SMPTE TC Eingang (SMPTE IN)
5	MIDI TC Eingang (MIDI IN)
6	MIDI TC Ausgang (MIDI OUT)



2.3 BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN

2.3.1 BEDIENTASTEN

Mit den Bedientasten erfolgt die Auswahl des Betriebsmodus. Die folgenden Modi können genutzt werden:

Bedientasten (von links nach rechts)	
MIDI OUT	Das TC Modem gibt einen MIDI TC aus, der sich mit dem internen TC der automatischen Show am Explo-Sender synchronisiert.
MIDI IN	Das TC Modem kann einen MIDI TC von einer externen Quelle einlesen und synchronisiert die automatische Show am Explo-Sender mit diesem.
SMPTE IN	Das TC Modem kann einen SMPTE TC von einer externen Quelle einlesen und synchronisiert die automatische Show am Explo-Sender mit diesem.
FireOne FSK IN	Das TC Modem kann einen FireOne FSK TC von einer externen Quelle einlesen und synchronisiert die automatische Show am Explo-Sender mit diesem.

2.3.2 DISPLAY

Am Display wird der Status des TC Modems ausgegeben.

2.3.3 STATUSLEUCHTDIODE

Die rote LED an der Frontseite leuchtet permanent, solange das Gerät eingeschaltet ist und blinkt, wenn die interne Fehlerkorrektur durchgeführt wurde.

7

2.3.4 DATEN- UND LADEBUCHSE

Die 7-polige Buchse dient als Lade- und Programmierbuchse dienen. Sie ermöglicht das Anschließen des Ladegerätes und des Datenkabels, mit dem das Modem mit dem Sender (TX2-70K oder TX2-Bühne) verbunden werden kann.

Pinbelegung Ladebuchse SMPTE TC Modem	
Pin 1	GND
Pin 2	RX
Pin 3	TX
Pin 4	Batterie 1
Pin 5	Batterie 2
Pin 6	Nicht verbunden
Pin 7	Nicht verbunden

2.3.5 SMPTE TC EINGANG (SMPTE IN)

An die dreipolige XLR-Buchse kann die externe Time Code Quelle angeschlossen werden, wenn die SMPTE-Lesefunktion (SMPTE IN) genutzt wird.

2.3.6 MIDI TC EINGANG (MIDI IN)



An die mit MIDI IN markierte MIDI-Buchse kann die externe Time Code Quelle angeschlossen werden, wenn die MIDI-Lesefunktion (MIDI IN) genutzt wird.

2.3.7 MIDI TC AUSGANG (MIDI OUT)

An der mit MIDI OUT markierten MIDI-Buchse kann der Time Code abgegriffen werden, um externe Systeme mit der Explo-Show zu synchronisieren. Hierfür muss die MIDI-Schreibfunktion (MIDI OUT) ausgewählt sein.

2.3.8 EIN-/AUSSCHALTER

Dieser Wipp-Schalter trennt die Spannungsversorgung des SMPTE TC Modems. Er muss aktiviert (Position „I“) sein, damit das Modem mithilfe der Aktivieren-Taste eingeschaltet werden kann. Um das Modem auszuschalten, muss auch der Wipp-Schalter wieder ausgeschaltet (Position „O“) werden.

2.3.9 AKTIVIEREN-TASTE

Nach dem Einschalten des Wipp-Schalters kann diese Taste gedrückt werden, um das Gerät zu aktivieren.

2.3.10 VERBINDUNGSKABEL

Um das TC Modem mit einem Explo-Sender zu verbinden, wird das im Lieferumfang enthaltene TX2-Programmierkabel verwendet. Dieses besitzt Anschlüsse für die 7-polige Buchse des TX2-70K, sowie die 5-polige Buchse des TX2-Bühne.

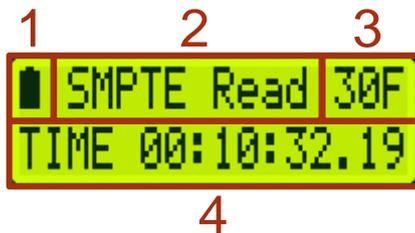
8



3 ALLGEMEINES ZU DEN TIME CODES

3.1 DARSTELLUNG AM MODEM

Am Modem werden neben dem aktuellen Time Code auch Batteriestatus, eingestellter Modus und Framerate des Modems angezeigt.



Anzeige TC am Modem	
1	Batteriestatus
2	Modus
3	Framerate
4	Timecode

3.1.1 BATTERIESTATUS

Hier wird der Status der internen Batterie symbolisch dargestellt.

3.1.2 MODUS

Hier wird der aktuell eingestellte Time Code Modus angezeigt (MIDI Read, SMPTE Read, MIDI Send).

3.1.3 FRAMERATE

Hier wird die Framerate des Time Code Signals angezeigt. Diese wird beim Lesen automatisch ermittelt. Beim Schreiben von MIDI wird die Framerate automatisch auf 25fps eingestellt.

3.1.4 TIMECODE

Zeigt den Time Code in **Stunden:Minuten:Sekunden.Frames** an.



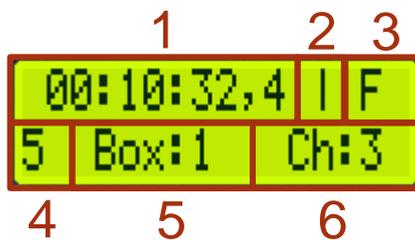
Das TC Modem kann Time Codes bis zu 24 Stunden verarbeiten. Nach 23:59:59 erfolgt der Überlauf auf 00:00:00. Die Anzeige der Frames ist abhängig von den verwendeten **Frames per second (FPS)**. Das TC Modem prüft den erhaltenen Time Code permanent und wechselt die Framerate bei Bedarf automatisch.

Das Modem prüft eingehende Time Codes auch auf etwaige Fehler. Einzelne Frames werden im Bedarfsfall verworfen, wenn diese unrealistische Zeitsprünge bedeuten würden. Verworfenen Zeiten werden mit **XX** am Display dargestellt. Wurden Zeiten verworfen, synchronisiert das Explo-System die automatische Show mit dem internen Explo Time Code weiter.



3.2 DARSTELLUNG AM SENDER

Bei Verwendung mit dem Time Code Modem kann Am Senderdisplay der Time Code, eingestellter Modus des Senders (Test oder Armed), sowie Informationen zur nächsten Zündung abgelesen werden.



Anzeige TC am Sender	
1	Show-Zeit AutoShow
2	Empfang Time Code
3	Modus des Senders
4	Countdown
5	Boxnummer
6	Kanalnummer

3.2.1 SHOWZEIT AUTOSHOW

Zeigt die aktuelle Zeit der AutoShow in **Stunden:Minuten:Sekunden,Hundertstelsekunden** an.



3.2.2 EMPFANG TIME CODE

Der hier dargestellte Balken bewegt sich im Kreis, solange ein Time Code empfangen wird. Reißt das Signal ab, stoppt der Balken.

3.2.3 MODUS DES SENDERS

Hier wird der Modus des Senders (T = Test, F = Fire / Armed) angezeigt.



3.2.4 COUNTDOWN

Zeigt die Sekunden bis zur nächsten Zündung an.

3.2.5 BOXNUMMER

Zeigt die Boxnummer der nächsten Zündung an.

3.2.6 KANALNUMMER

Zeigt die Kanalnummer der nächsten Zündung an.



4 BEDIENUNG DES TC MODEMS

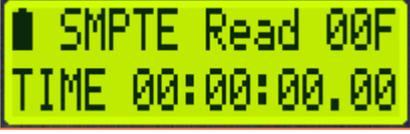
4.1 EINSCHALTEN DES GERÄTES

Um das TC Modem einzuschalten muss zuerst der Wippschalter aktiviert werden (Position „I“). Anschließend kann das Modem durch kurzes Drücken der Aktivieren-Taste eingeschaltet werden.

4.2 EINSTELLEN DES BETRIEBSMODUS

Mithilfe der Bedientasten kann der Betriebsmodus des TC Modems ausgewählt werden. Hierzu muss die jeweilige Taste für circa 3 Sekunden gedrückt gehalten werden. Die Taste kann losgelassen werden, sobald **Change MODE** in der zweiten Zeile des Displays zu lesen ist.

Jeder Modus nutzt einen individuellen Aufbau des Hauptbildschirmes. Folgende Modi können gewählt werden:

Bedientaste ca. 3 Sekunden drücken	Anzeige Display nach Auswahl
MIDI OUT	
MIDI IN	
SMPTE IN	
FireOne FSK IN	

11

4.3 EINSTELLEN DES TC MODUS AM SENDER

Damit der Explo-Sender mit dem TC Modem kommunizieren und Time Code Signale lesen oder schreiben kann, muss die entsprechende Funktion im Sendermenü eingestellt werden.

Öffnen Sie hierzu das Sendermenü und Navigieren Sie zum Menü **EXPLO TC**.



Dieser Menüpunkt ist standardmäßig ausgeschaltet (**OFF**). Er muss bei Verwendung des TC Modems entweder auf **READ** (TC lesen) oder **SEND** (TC senden / schreiben) gesetzt werden.

Einstellung im Sendermenüpunkt EXPLO TC	
OFF	Explo TC Modem wird nicht verwendet. Diese Option ist zu wählen, wenn man FSK oder ein anderes SMPTE TC Modem nutzen möchte.
READ	Diese Option wird verwendet, wenn man das Explo TC Modem nutzen möchte, um entweder SMPTE, MIDI oder FireOne FSK Time Codes zu lesen.
SEND	Diese Option wird verwendet, wenn man das Explo TC Modem nutzen möchte, um MIDI Time Codes auszugeben.

4.4 EINSTELLEN DES ZEITVERSATZES AM SENDER

Sofern der Explo-Sender das externe Time Code Signal zeitlich versetzt nutzen, bzw. im Falle von MIDI OUT zeitversetzt ausgeben soll, kann im Sendermenü der gewünschte Zeitversatz ausgewählt werden. Bei den Lesefunktionen (MIDI / SMPTE / FSK IN) wird ausgewählt, bei welcher Zeit des externen Time Codes die Show starten soll. Bei der Schreibfunktion (MIDI OUT) wird angegeben mit welchem zeitlichen Versatz das TC Signal an externe Systeme weitergeleitet wird.

Öffnen Sie hierzu das Sendermenü und Navigieren Sie zum Menü **TCODE Starttime**.

12



Der Zeitversatz wird wie folgt eingestellt:

Schritt	Sender	Information
1		Menü TCODE Starttime auswählen.
2		Hinweis: jede zusätzliche Sekunde verschiebt die Show eine Sekunde nach hinten.
3		Hier kann die Startzeit mit Plus und Minus und Menu / OK eingestellt werden. (0 bis 24 Stunden)
4	Test / ESC drücken.	
5		Änderungen mit Mode / OK speichern oder mit Test / ESC verwerfen.



4.4.1 BEISPIEL POSITIVER ZEITVERSATZ BEIM LESEN EINES TIME CODES

Grundsätzlich wird beim Lesen eines Time Codes die Zeit direkt übernommen. Sprich: Der Zeitpunkt **00:00:00.00** des externen Time Codes wird als Show-Zeit **00:00:00.00** übernommen. Da bei den meisten Show-Konzepten mit einem Vorlauf im Time Code gearbeitet wird und die Show meist zu einem bestimmten Zeitpunkt im Time Code starten soll, kann der gewünschte Versatz für den internen Time Code des Explo-Senders unter Starttime eingestellt werden.

Nehmen wir als Beispiel eine Show, deren einzelne Systeme (Licht, Ton, Pyrotechnik, Flammenshow) mit einem externen Time Code synchronisiert werden. Die Show soll bei **00:30:00.00** starten (30 Minuten). Ein Vorlauf im Show File ist in diesem Beispiel nicht einprogrammiert. Damit die Explo-Zündanlage daher nicht sofort nach Erhalt des Time Code Signals die Show bei **00:00:00.00** startet, muss ein Zeitversatz von 30 Minuten eingegeben werden. Hierzu ist die folgende Einstellung unter **TCODE Starttime** vorzunehmen:



Bei dieser Einstellung wird die Explo-Show nicht bei **00:00:00.00** starten, sondern mit einem Versatz von **+00:30:00.00**, sprich 30 Minuten später. Das Beispiel rechnerisch dargestellt:

	00:00:00.00	Startzeit externer Time Code
+	00:30:00.00	Zeitversatz TCODE Starttime
+	00:00:00.00	Zeitversatz Leerlauf im Show File
=	00:30:00.00	Start der eigentlichen Explo-Show

13



Alternativ kann ein zeitlicher Versatz auch direkt in das Explo-Show File und das Musikfile einprogrammiert werden, indem zum Beispiel ein 30-minütiger Leerlauf in Show- und Musikfile eingefügt werden.

4.4.2 BEISPIEL NEGATIVER ZEITVERSATZ BEIM LESEN EINES TIME CODES

Wurde ein Versatz direkt in Show- und Musikfile eingepflegt, kann es unter Umständen notwendig sein, dass dieser nachträglich korrigiert werden muss. Hierfür kann die Starttime auch mit einem negativen Vorzeichen eingestellt werden.

Nehmen wir als Beispiel eine Show deren einzelne Systeme mit einem externen Time Code synchronisiert werden. Die Show soll bei **00:30:00.00** starten (30 Minuten). In diesem Beispiel nutzen wir ein Explo-Show File, welches einen Leerlauf von **01:00:00.00** eingepflegt hat. Das bedeutet, dass die eigentliche Show am Sender erst nach einer Stunde starten würde. Damit der Start der Show um eine Stunde nach verschoben wird, muss die folgende Einstellung unter **TCODE Starttime** vorgenommen werden (zu beachten ist das negative Vorzeichen):





Bei dieser Einstellung wird die Explo-Show nicht bei **00:01:00.00** starten, sondern mit einem Versatz von **-00:30:00.00**, sprich 30 Minuten früher. Das Beispiel rechnerisch dargestellt:

	00:00:00.00	Startzeit externer Time Code
-	00:30:00.00	Zeitversatz TCODE Starttime
+	01:00:00.00	Zeitversatz Leerlauf im Show File
<hr/>		
=	00:30:00.00	Start der eigentlichen Explo-Show

4.4.3 BEISPIEL ZEITVERSATZ BEIM SCHREIBEN DES MIDI TIME CODES

Bei Verwendung der MIDI OUT (MIDI Time Code schreiben) Funktion des TC Modems wird der interne TC des Explo-Senders direkt ausgegeben. Sprich: Der Zeitpunkt 00:00:00.00 des Explo-Showfiles wird vom TC Modem als Zeitpunkt 00:00:00.00 in Form des MIDI Time Codes ausgegeben. Sofern zur Ansteuerung der Drittanbieter-Systeme eine versetzte Zeitausgabe erforderlich ist, kann der gewünschte Versatz unter Starttime eingestellt werden.

Nehmen wir als Beispiel eine Show, in der eine Ton-Anlage mit dem internen Explo-Timecode synchronisiert werden sollen. Hierfür wird die MIDI-Ausgabe (MIDI OUT) des TC Modems genutzt. Die Show in unserem Beispiel hat einen Vorlauf in Form eines Leerlaufs von **00:10:00.00**. Die eigentliche Show startet also bei 10 Minuten. Die Ton-Anlage startet die Show jedoch intern erst bei **00:30:00.00**, also zwanzig Minuten später. Diese Zeitdifferenz kann nun mit der folgenden Einstellung unter **TCODE Starttime** ausgeglichen werden:



Bei dieser Einstellung wird bei dem ausgegebenen MIDI Time Code ein Versatz von **+00:20:00.00**, sprich 20 Minuten aufgerechnet. Das Beispiel rechnerisch dargestellt:

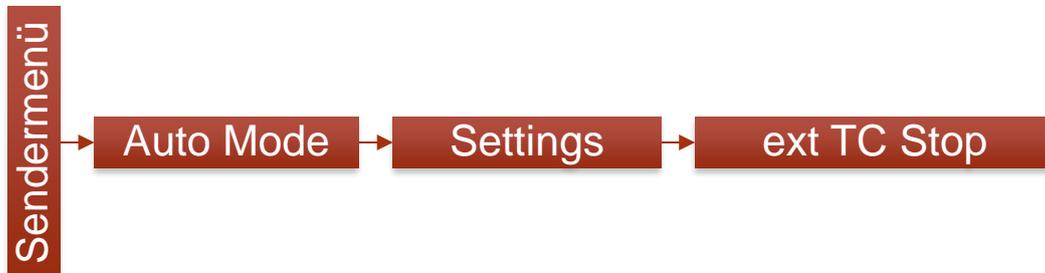
	00:00:00.00	Startzeit Explo Time Code
+	00:20:00.00	Zeitversatz TCODE Starttime
+	00:10:00.00	Zeitversatz Leerlauf im Show File
<hr/>		
=	00:30:00.00	Ausgegebene MIDI-Zeit zum Show-Start



4.5 EINSTELLEN DES TIME CODE STOPS

Im Sendermenü kann eingestellt werden, ob der Sender die Show bei Ausfall des externen Time Codes automatisch unterbrochen soll.

Öffnen Sie hierzu das Sendermenü und Navigieren Sie zum Menü **ext TC Stop**.



Der TC Stop lässt sich ausschalten (OFF), beziehungsweise auf 2 bis 40 Sekunden Timeout einstellen. Wurde der TC Stop aktiviert, so unterbricht der Sender die automatische Show, wenn für die Dauer des eingestellten Timeouts kein Signal vom TC Modem empfangen wurde.



Da die automatische Show jederzeit per Funk unterbrochen werden kann, empfehlen wir die TC Stop Funktion generell nicht zu nutzen. Fehlerhafte Unterbrechungen des TC Signals oder ein Ausfall des Modems könnten zum ungewünschten Ausfall der Show führen.

15

4.6 VERBINDEN DES TC MODEMS MIT DEM SENDER

In jedem Anwendungsfall muss das TC Modem mit dem Sender mit dem TX2-Programmierskabel verbunden werden. Genutzt werden können die Sender TX2-Bühne und TX2-70K der X2-Serie. Sender der V1-Serie können nicht genutzt werden.

Hierzu wird das Verbindungskabel (TX2-Programmierskabel) an die 7-polige Buchse des TC Modems angeschlossen werden.



Die Gegenseite des Kabels wird mit der entsprechenden Datenbuchse des Senders verbunden. Dies ist beim TX2-Bühne die 5-polige, seitlich angebrachte Buchse. Beim TX2-70K kann eine der beiden 7-poligen Buchsen des Seitenteils verwendet werden.



16



4.7 MODUS: MIDI TC SCHREIBEN (MIDI OUT)

In diesem Modus wird ein mit dem Explo-Sender synchronisierter MIDI Time Code an der mit **MIDI OUT** beschrifteten MIDI-Buchse ausgegeben. Mit diesem Time Code können Drittanbieter-Systeme mit der automatischen Show der Explo-Zündanlage synchronisiert werden. Der Explo-Sender fungiert in diesem Modus als Time Code Geber. Die Framerate des ausgegebenen Codes wird automatisch auf 25fps eingestellt.

Bei Verwendung dieses Modus sind die folgenden Schritte durchzuführen:

Schritt	Auszuführende Tätigkeit	Information
1	Auswahl des Modus (Modem)	Einstellen des korrekten Modus. Hierzu die MIDI OUT Taste 3 Sekunden gedrückt halten.
2	Auswahl des Modus (Sender)	Einstellen des korrekten Modus. Hierzu im Sender-Menü EXPLO TC auf SEND stellen.
3	Auswahl des Zeitversatzes	Falls notwendig die ausgegebene MIDI-Zeit im Sender-Menü unter TCODE Starttime versetzen.
4	Sender mit TC Modem verbinden	Das TC Modem und den Sender mit dem im Lieferumfang enthaltenen Kabel verbinden.
5	Ausgabe des TC testen	Überprüfen der MIDI TC Ausgabe, indem die Auto-Show im Testmodus des Senders gestartet wird.
6	Drittanbieter-System anschließen	Nach erfolgreichem Test kann das Drittanbieter-System an das Modem angeschlossen werden.
7	Funktion des Aufbaus testen	Nach Möglichkeit die Funktion des Gesamtsystems im Trockendurchlauf testen (Sender im Test-Mode).
8	Show starten	Show im Armed-Modus des Senders starten. Das TC Modem gibt den synchronisierten MIDI TC aus.
9	Abbau nach der Show	Nach der Show den Sender und Modem ausschalten und Drittanbieter-Systeme vom Modem trennen.

17

4.8 MODUS: MIDI TC LESEN (MIDI IN)

In diesem Modus wird die automatische Show am Explo-Sender mit einem externen MIDI Time Code synchronisiert. Dieser Time Code wird in die mit **MIDI IN** beschriftete MIDI-Buchse des TC Modems eingespeist.

Bei Verwendung dieses Modus sind die folgenden Schritte durchzuführen:

Schritt	Auszuführende Tätigkeit	Information
1	Auswahl des Modus (Modem)	Einstellen des korrekten Modus. Hierzu die MIDI IN Taste 3 Sekunden gedrückt halten.
2	Auswahl des Modus (Sender)	Einstellen des korrekten Modus. Hierzu im Sender-Menü EXPLO TC auf READ stellen.
3	Auswahl des Zeitversatzes	Falls notwendig den Show-Start im Sender-Menü unter TCODE Starttime versetzen.
4	TC-Geber mit Modem verbinden	Verbinden der externen MIDI TC Quelle mit dem Modem (MIDI IN Buchse).
5	Sender mit TC Modem verbinden	Das TC Modem und den Sender mit dem im Lieferumfang enthaltenen Kabel verbinden.



6	Eingehenden TC überprüfen	Überprüfen des eingehenden TC, indem die externe TC Quelle gestartet wird.
7	Sender mit TC Modem verbinden	Nach erfolgreichem Test kann der Sender and das Modem angeschlossen werden.
8	Funktion des Aufbaus testen	Nach Möglichkeit die Funktion des Gesamtsystems im Trockendurchlauf testen (Sender im Test-Mode).
9	Show starten	Sender scharfschalten und externen TC starten. Das Modem synchronisiert den Sender automatisch.
10	Abbau nach der Show	Nach der Show den Sender und Modem ausschalten und MIDI TC Quelle vom Modem trennen.

4.9 MODUS: SMPTE TC LESEN (SMPTE IN)

In diesem Modus wird die automatische Show am Explo-Sender mit einem externen SMPTE Time Code synchronisiert. Dieser Time Code wird in die mit **SMPTE IN** beschriftete MIDI-Buchse des TC Modems eingespeist. eingespeist.

Bei Verwendung dieses Modus sind die folgenden Schritte durchzuführen:

Schritt	Auszuführende Tätigkeit	Information
1	Auswahl des Modus (Modem)	Einstellen des korrekten Modus. Hierzu die SMPTE IN Taste 3 Sekunden gedrückt halten.
2	Auswahl des Modus (Sender)	Einstellen des korrekten Modus. Hierzu im Sender-Menü EXPLO TC auf READ stellen.
3	Auswahl des Zeitversatzes	Falls notwendig den Show-Start im Sender-Menü unter TCODE Starttime versetzen.
4	TC-Geber mit Modem verbinden	Verbinden der externen MIDI TC Quelle mit dem Modem (SMPTE IN Buchse).
5	Sender mit TC Modem verbinden	Das TC Modem und den Sender mit dem im Lieferumfang enthaltenen Kabel verbinden.
6	Eingehenden TC überprüfen	Überprüfen des eingehenden TC, indem die externe TC Quelle gestartet wird.
7	Sender mit TC Modem verbinden	Nach erfolgreichem Test kann der Sender and das Modem angeschlossen werden.
8	Funktion des Aufbaus testen	Nach Möglichkeit die Funktion des Gesamtsystems im Trockendurchlauf testen (Sender im Test-Mode).
9	Show starten	Sender scharfschalten und externen TC starten. Das Modem synchronisiert den Sender automatisch.
10	Abbau nach der Show	Nach der Show den Sender und Modem ausschalten und SMPTE TC Quelle vom Modem trennen.

4.10 MODUS: FIREONE FSK LESEN (FIREONE FSK IN)

In diesem Modus wird die automatische Show am Explo-Sender mit einem externen FireOne FSK Time Code synchronisiert. Dieser Time Code wird in die mit **SMPTE IN** beschriftete MIDI-Buchse des TC Modems eingespeist. Für Informationen zur Verwendung dieses Spezial-Modus kontaktieren Sie uns bitte per Telefon oder E-Mail.

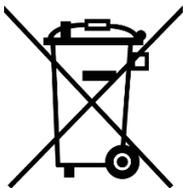


5 TECHNISCHE DATEN

Hier finden sich die technischen Daten des SMPTE TC Modems:

SMPTE TC Modem	
Abmessungen	220 x 155 x65mm
Gewicht	1,8kg
Gehäuse	Aluminiumgehäuse
Stand-By-Zeit	7 Stunden
Spannungsversorgung	2x NiMH-Akku 12VDC
Unterstützte Time Codes	SMPTE (Lesen) MIDI (Lesen, Schreiben) FireOne FSK (Lesen)

6 ENTSORGUNG



Dieses Gerät darf entsprechend der europäischen WEEE-Richtlinie nicht im Haushaltsabfall entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt bei einer entsprechenden Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte.

Alternativ können Sie uns Ihre Altgeräte gerne zur kostenfreien Entsorgung zukommen lassen.

Bei Rückfragen zur korrekten Entsorgung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

