Commander Zweitbesprechung O für Motorola MTM800FuG

ENTWICKLUNG PRODUKTION SOFTWARE HARDWARE ELEKTRONIK BERATUNG

FunkTronic

Kompetent für Elektroniksysteme

Inhalt

	Seite
Bestellinformationen	2
Technische Daten	2
Bedienelemente Commander Zweitbesprechung O	3
Version für Motorola MTM800FuG	3
Allgemeine Eigenschaften	3
Gesprächsabwicklung	4
Pegel	4
Anschlußbelegung Stecker ST1	4
Hook Funktion	4
Lage der Jumper in der Auflage	5
Belegung des Anschlusskabels	5
Funktion der Jumper in der Auflage	6
Jumper und Potis im Hörer	6
Allgemeine Sicherheitshinweise	7
Rücknahme von Altgeräten	7

Bestellinformationen

Best.-Nr.	Bezeichnung
412012.M	Commander Zweitbesprechung O Version Motorola MTM800FuG

Technische Daten

	Commander Zweitbesprechung O Version Motorola MTM800FuG
Versorgung	
Spannung	+12 V DC -25% +30%
Stromaufnahme	50 mA (max. 400 mA)
Eingangspegel (RX-In)	
empfohlener Wert für Hörer-NF	500 mV
Eingangsimpedanz	600 Ohm
Ausgangspegel (TX-Out)	
Werksseitig eingestellt auf	80 mV (an 600 Ohm)
Ausgangsimpedanz (bei Senden)	ca. 7,5 kOhm
Ausgangsimpedanz (bei Empfangen)	hochohmig (offen)
Gewichte	
Handapparat	ca. 200 g
Auflage	ca. 250 g
Abmessungen (mit Auflage, ohne Kabel)	
B x T x H	65 x 75 x 220 mm

Bedienelemente Commander Zweitbesprechung O Version für Motorola MTM800FuG

Allgemeine Eigenschaften

Der Commander Zweitbesprechung O Version Motorola MTM800FuG ist ein Handapparat, der als Zweitbesprechung für Motorola MTM800FuG-Funkgeräte konzipiert wurde. Zum Lieferumfang gehören der Handapparat mit passender Auflage. In der Auflage ist ein Lautsprecher und Lautstärkeregler eingebaut. Der NF-Verstärker ist in der Auflage integriert.

Eine 10-polige Klemmleiste im Innern der Auflage verbindet die Betriebsspannung, den Hook, den Sendertastausgang und den NF-Ein- bzw. Ausgang mit dem Funkgerät. Zusätzlich kann ein externer Lautsprecher angeschlossen werden.
Da der NF-Ausgang nur beim Senden aufgeschaltet ist, können ohne weiteres mehrere Commander Zweitbesprechungen parallel geschaltet werden.

Gesprächsabwicklung

Durch Drücken der an der Innenseite des Handapparats befindlichen Sendetaste wird der Sender eingeschaltet und Sie können sprechen. Sie hören den Funkverkehr im Hörer und im Lautsprecher. Die Lautstärke des Lautsprechers (intern und extern) ist am Poti seitlich in der Auflage einstellbar.
Bei getastetem Sender oder abgehobenem Handapparat kann der Lautsprecher stummgeschaltet werden (Jumper 6/9). Mit Jumper 5 kann eine Grundlautstärke eingestellt werden, die auch noch bei minimal eingestellter Lautstärke am Poti erhalten bleibt.

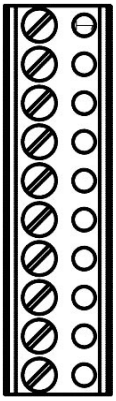
Pegel

Der Mikrofonpegel des Handapparats ist bereits ab Werk korrekt justiert. Sollten Sie trotzdem eine Änderung vornehmen wollen, so können Sie den Ausgangspegel mit einem Potentiometer verändern. Das Poti ist am Handapparat von außen zugänglich und befindet sich in der Nähe der Mikrofonkapsel.

In der Auflage ist ein NF-Verstärker integriert, der für unterschiedliche Betriebsarten konfiguriert werden kann. Er liefert für den internen und externen Lautsprecher jeweils maximal 3 Watt.
Dieser NF-Verstärker bezieht sein Signal von der Hörer-NF und ist daher unabhängig von der am Funkgerät eingestellten Lautstärke. Die Grundempfindlichkeit kann bei Bedarf mit dem Poti in der Auflage justiert werden. Ab Werk ist ein Pegel von 500 mV am Meßpunkt eingestellt (Poti R8).
Der integrierte NF-Verstärker verfügt über eine Stummschaltung des internen und externen Lautsprechers. Diese ist werksseitig ausgeschaltet und kann bei getastetem Sender mit JP9 und bei abgehobenem Handapparat mit JP1 aktiviert werden..

Anschlußbelegung Stecker ST1

Pin	Funktion
1	AF Input (Übertrager 600 Ohm)
2	AF Input (Übertrager 600 Ohm)
3	Sendertastung (Halbleiterrelais)
4	Sendertastung (Halbleiterrelais, TX_REF) werksseitig auf GND (JP12)
5	GND
6	AF Out
7	AF Out
8	Hook minus, werksseitig auf GND (JP12)
9	Hook plus
10	+ 12 Volt Betriebsspannung



Der Stecker ST1 ist als Klemmleiste im inneren der Auflage ausgeführt.

Hook Funktion

Die Kontakte 8 und 9 werden genutzt, um den Zustand des Hook / Gabelschalters über ein Halbleiterrelais auszugeben (JP2/JP3 oben).
Dies erlaubt das Verhalten des MTM800FuG beim Aufllegen des Hörers zu steuern. Die Funktionen müssen mit der Programmiersoftware im Funkgerät konfiguriert werden:

- Funktion bei laufenden Gruppenruf
  - Funktion aktiv: Audio nach Auflegen des Handapparats/Mikrofons im Lautsprecher hörbar.
  - Funktion inaktiv: Teilnahme am Gruppenruf nach Auflegen beenden.

- Funktion bei laufendem Einzelruf oder Telefonanruf
  - Funktion aktiv: Audio ist nach Auflegen im Lautsprecher hörbar, Freisprechmikro aktiviert.
  - Funktion inaktiv: Verbindung wird beim Auflegen beendet.

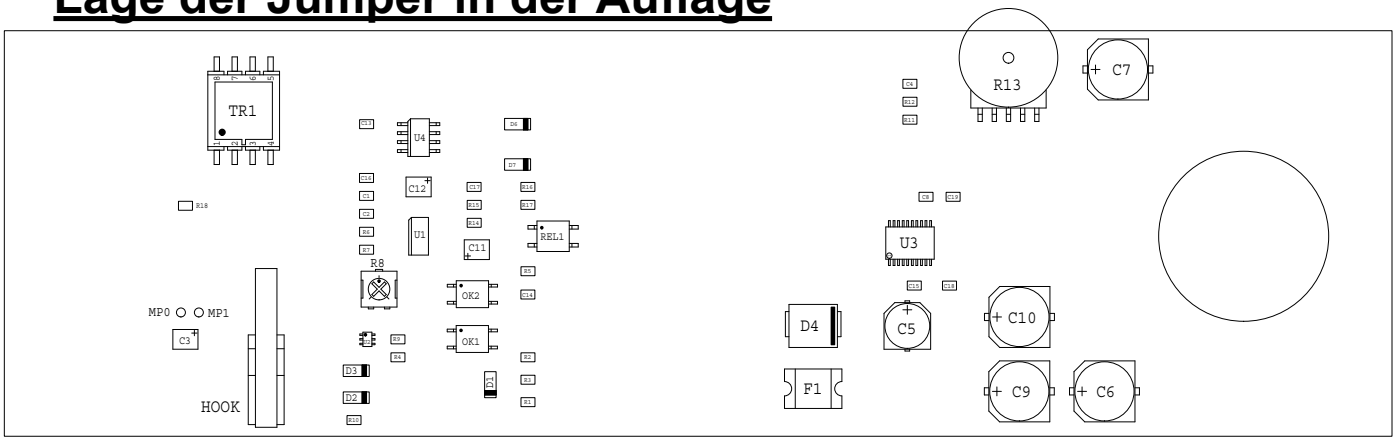
Belegung des Anschlusskabels

Commander Zweitbesprechung		**Cable CAT 5e**	**Motorola MTM800 FuG**	
Pin ST1	Function	Color TIA-568A	Pin Accy Conn	Function
1	NF Hörer+	White-Blue	14	RX_AUDIO OUT
2	NF Hörer -	Blue	16	GND
3	Sendertastung	White-Brown	17	EXTERNAL PTT
4*	Sendertastung			
5	Masse	Green/Shield	8	GND
6	NF Mikro +	White-Orange	13	MIC1/EXT MIC
7	NF Mikro -	Orange	12	ANALOG_GND
8*	Hook -			
9	Hook +	Brown	19	HOOK_PA_EN
10	+12 V	White-Green	7	SWB +

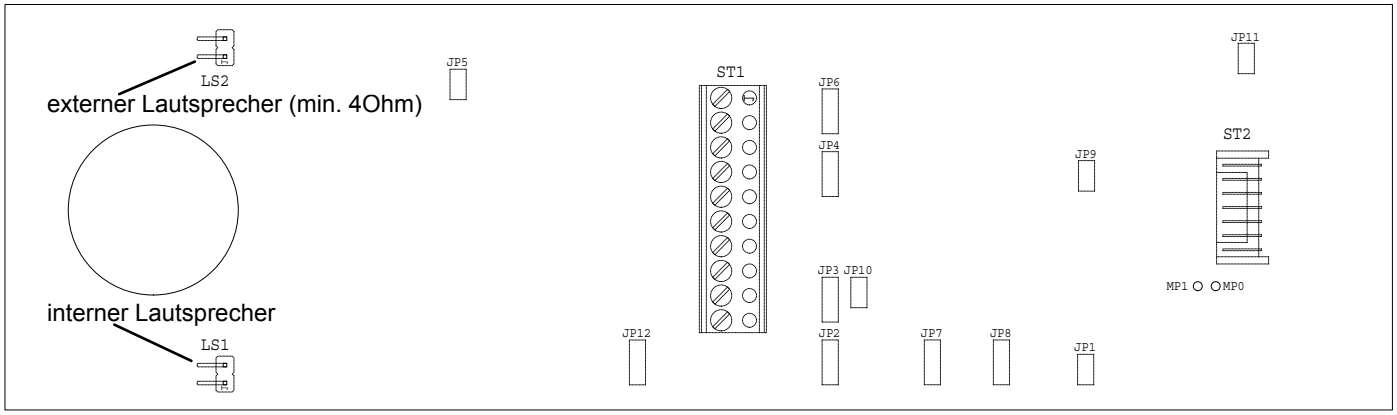
*) **Anmerkung**:
- ST1 Pin 4 (Sendertastung): Lötjumper PTT Referenz gegen Masse
- ST1 Pin 8 (Hook): Lötjumper HOOK- gegen Masse

Die Logik der HOOK Funktion kann über Brücken gewählt werden und soll beim Anschluß des MTM800 FuG folgendermaßen eingestellt sein:
„Hook-: Masse“
„HOOK aktiv wenn aufgel.“

Lage der Jumper in der Auflage



Am Stecker **ST2** ist der Hörer angeschlossen.

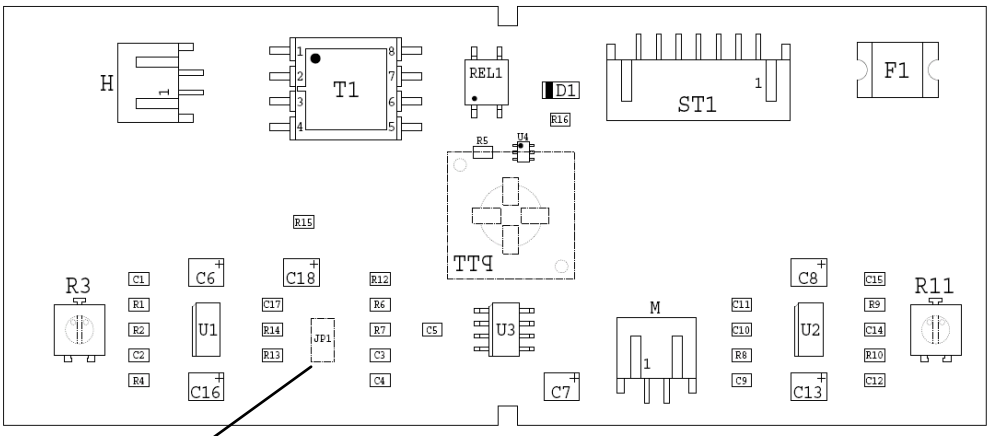


Beschreibung siehe folgende Seite.

Funktion der Jumper in der Auflage

Jumper	Funktion	Werkeinstellung
JP1	offen -> Muting Lautsprecher bei abgehobenem Hörer aus- - - - - - - - - -	default
	geschlossen -> Muting Lautsprecher bei abgehobenem Hörer an	
JP2/JP3	oben geschlossen -> ST1 Pin 8+9 Hook-Funktion - - - - - - - - - - - - - - - -	default
	unten geschlossen -> ST1 Pin 8+9 Squelch-Funktion	
JP4	offen -> NF-Eingangs-Impedanz 2,8 kOhm	
	oben geschlossen -> NF-Eingangs-Impedanz 600 Ohm - - - - - - - - - - - -	default
	unten geschlossen -> NF-Eingangs-Impedanz 200 Ohm	
JP5	offen -> immer Restlautstärke vorhanden -	default
	geschlossen -> keine Restlautstärke	
JP6	oben geschlossen -> Mute bei TX nach GND	
	unten geschlossen -> Mute bei TX nach +12 Volt	
	offen -> kein Muting -	default
JP7/8	JP7 oben, JP8 unten geschlossen -> Hook aktiv bei aufgelegtem Hörer -default	
	JP7 unten, JP8 oben geschlossen -> Hook aktiv bei abgehobenem Hörer	
JP9	offen -> Lautsprecher an bei PTT -	default
	geschlossen -> Lautsprecher aus bei PTT	
JP10	geschlossen -> Hook - (Pin 8) mit Masse verbunden - - - - - - - - - - - - - -	default
	offen -> Hook - (Pin 8) von Masse getrennt	
JP11	offen -> Mikrofonpegel 80mV an 600 Ohm -	default
	geschlossen -> Mikrofonpegel 500mV an 200 Ohm	
JP12	oben -> TX_REF (Pin 4) mit GND (Pin 5) verbunden - - - - - - - - - - - - - -	default
	unten -> TX_REF (Pin 4) mit +12V (Pin 10) verbunden	
	offen -> TX_REF (Pin 4) muss extern verbunden werden	

Jumper und Potis im Hörer



Ist Jumper **JP1 im Hörer** gesetzt, liefert der Mikrofonausgang 5 mV, sonst 500 mV. Mit R11 wird der Mikrofonpegel eingestellt. Mit R3 kann der Hörerpegel eingestellt werden.
In der Motorolaversion muß JP1 offen sein (Mikrofonpegel 500 mV).

Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor Installation und Inbetriebnahme sorgfältig die entsprechenden Bedienungsanweisungen.

Beim Umgang mit 230-V-Netzspannung, Zweidrahtleitungen, Vierdrahtleitungen und ISDN-Leitungen müssen die einschlägigen Vorschriften beachtet werden. Ebenso sind die entsprechenden Vorschriften und Sicherheitshinweise beim Umgang mit Sendeanlagen unbedingt zu beachten.

Beachten Sie bitte unbedingt die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise:

- Alle Komponenten dürfen nur im stromlosen Zustand eingebaut und gewartet werden.
- Die Baugruppen dürfen nur dann in Betrieb genommen werden, wenn sie berührungssicher in einem Gehäuse eingebaut sind.
- Mit externer Spannung - vor allem mit Netzspannung - betriebene Geräte dürfen nur dann geöffnet werden, wenn diese zuvor von der Spannungsquelle oder dem Netz getrennt wurden.
- Die Anschlussleitungen der elektrischen Geräte und Verbindungskabel müssen regelmäßig auf Schäden untersucht und bei festgestellten Schäden ausgewechselt werden.
- Beachten Sie unbedingt die gesetzlich vorgeschriebenen regelmäßigen Prüfungen nach VDE 0701 und 0702 für netzbetriebene Geräte.
- Der Einsatz von Werkzeugen in der Nähe von oder direkt an verdeckten oder offenen Stromleitungen und Leiterbahnen sowie an und in mit externer Spannung - vor allen Dingen mit Netzspannung - betriebenen Geräten muss unterbleiben, solange die Versorgungsspannung nicht abgeschaltet und das Gerät nicht durch Entladen von eventuell vorhandenen Kondensatoren spannungsfrei gemacht wurde. Elkos können auch nach dem Abschalten noch lange Zeit geladen sein.
- Bei Verwendung von Bauelementen, Bausteinen, Baugruppen oder Schaltungen und Geräten muss unbedingt auf die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte von Spannung, Strom und Leistung geachtet werden. Das Überschreiten (auch kurzzeitig) solcher Grenzwerte kann zu erheblichen Schäden führen.
- Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Geräte, Baugruppen oder Schaltungen sind nur für den angegebenen Gebrauchszweck geeignet. Wenn Sie sich über den Bestimmungszweck der Ware nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Fachhändler.
- Die Installation und Inbetriebnahme muss durch fachkundiges Personal erfolgen.

Rücknahme von Altgeräten

Nach dem Elektronikgerätegesetz dürfen Altgeräte nicht mehr über den Hausmüll entsorgt werden. Unsere Geräte sind ausschließlich der gewerblichen Nutzung zuzuordnen. Nach § 11 unserer Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, Stand November 2005, sind die Käufer oder Anwender dazu verpflichtet, die aus unserer Produktion stammenden Altgeräte versand- und verpackungskostenfrei an uns zurückzusenden, damit die Firma FunkTronic GmbH diese Altgeräte auf eigene Kosten vorschriftsmäßig entsorgen kann.

Altgeräte senden Sie bitte zur Entsorgung an:

FunkTronic GmbH
Breitwiesenstraße 4
36381 Schlüchtern

>>> Wichtiger Hinweis: Unfreie Sendungen werden von uns nicht angenommen.

Stand: 09.02.2006

Irrtum und Änderungen vorbehalten!