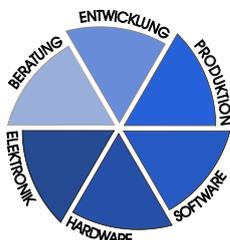


DC-Steuerung

FT 630



FunkTronic
Kompetent für Elektroniksyste~~m~~e

DC-Steuerung FT 630

Die **FT630 DC-Steuerung** wird in einem stabilen Kunststoff-Gehäuse ("Black-Box") geliefert.

Die **DC-Steuerung** dient zur Überbrückung größerer Entfernungen zwischen Bedienteil und Funkanlage. Zum Anschluß der **DC-Steuerung** an den Funk sowie für den Anschluß der 2-Drahtleitung stehen zwei D-Sub-Steckverbinder (männlich) zur Verfügung. Die 2-Drahtleitung muß gleichstromfähig sein.

Anschlußmöglichkeiten

Es kann eine 2-Drahtleitung an den D-Sub-Steckverbinder Stecker 1 (Line) angeschlossen werden, wobei jedoch der Aufbau der Funkanlage durch die Verwendung von Überleitverteilern (FT 624) erweitert werden kann. Der Überleitverteiler ermöglicht es, mehrere örtlich nahe zusammenliegende Bedienteile an eine Line anzuschließen. Dadurch können auch mehrere Bedienteile an einer **DC-Steuerung** betrieben werden.

Die Verbindung zum Funk stellt der D-Sub-Steckverbinder Stecker 2 (Radio) her. Er beinhaltet die Anschlüsse für die NF-Ein- bzw. Ausgänge (RX und TX), die potentialfreie Sendertastung sowie die Stromversorgung.

NF-Signalwege

Alle NF-Ein- und Ausgänge sind durch Übertrager galvanisch entkoppelt.

NF-Signale (Line zum Funk)

Der Pegel des ankommenden Line-Signals zum Funkausgang hin kann mit einem Poti angepaßt werden. Lesen Sie bitte hierzu den Abschnitt **Abgleichanweisung**.

NF-Signale (Funk zur Line)

Die NF-Signale vom Funk zum Line-Ausgang hin durchlaufen ebenfalls eine Pegelanpassung und können mit einem Poti justiert werden. Siehe hierzu auch Abschnitt **Abgleichanweisung**.

Sendersteuerung

Die Sendersteuerung erfolgt durch Beaufschlagen der (DC-fähigen!) 2-Drahtleitung mit einer polaritätsunabhängigen Gleichspannung (> 4,5 V) vom Bedienteil aus. Die **DC-Steuerung** tastet daraufhin den Sender durch einen potentialfreien *Relais-Kontakt*.

Abgleichanweisung

Die Geräte sind bereits ab Werk voreingestellt. Da jedoch eine ganze Reihe von Funkgeräten mit unterschiedlichen Anschlußwerten angepaßt werden können, muß die **FT 630** immer auf das jeweilige Funkgerät abgeglichen werden. Dabei gehen Sie bitte nach folgender Anweisung vor. Die Reihenfolge der Abgleichschritte sollte dabei unbedingt eingehalten werden, da sonst eine einwandfreie Funktion des Geräts nicht gewährleistet ist.

1) **Abgleich Line-Eingang → TX-Ausgang** (Line zum Funk):

- a) Am Line-Eingang den von der Line vorgegebenen Pegel bei **1000 Hz** einspeisen.
- b) Pegelmeßgerät und Funkgerät (oder gleichwertige Last) am TX-Ausgang anschließen.
Der Sollpegel ist der vom Funkgerät geforderte Eingangspegel für Normal-Hub.
(Durch Stecken des Jumpers **JP1** kann dabei der Sender des angeschlossenen Funkgeräts manuell eingeschaltet werden.)
- c) Den Pegel durch das Poti **P2** justieren.

2) **Abgleich RX-Eingang → Line-Ausgang** (Funk zur Line):

- a) Am RX-Eingang den vom Funkgerät vorgegebenen Pegel bei **1000 Hz** einspeisen.
- b) Pegelmeßgerät am Line-Ausgang anschließen (Belastung 600 Ohm).
Der Sollpegel beträgt **- 6 dBm** (Werkseinstellung) bzw. der von der Line vorgegebene Pegel.
- c) Den Pegel durch das Poti **P1** justieren.

Steckerbelegung

Stecker 1 (Line)

Pin	1	NF-Aus- und Eingang	DC-Line
Pin	5	NF-Aus- und Eingang	DC-Line

Stecker 2 (Radio)

Pin	9	pos. Versorgung	+12V
Pin	6	GND	
Pin	1	NF-Ausgang (TX/A)	
Pin	2	NF-Ausgang (TX/B)	
Pin	4	NF-Eingang (RX/A)	
Pin	5	NF-Eingang (RX/B)	
Pin	7	PTT/Sendertast-Ausgang-Kontakt 1	(Relais max. 500mA)
Pin	8	PTT/Sendertast-Ausgang-Kontakt 2	

Technische Daten

Versorgung

Spannung	+12 V DC -30% +25%
Stromaufnahme	max. 35 mA

Eingangspiegel (RX-In)

Werksseitig eingestellt auf	+ 3 dBm (bei Line-Out = - 6 dBm)
Einstellbereich	- 25 dBm bis +3 dBm
Eingangsimpedanz	600 Ohm

Ausgangspiegel (TX-Out)

Werksseitig eingestellt auf	- 17 dBm (bei Line-In = - 8 dBm)
Einstellbereich	- 24 dBm bis - 5 dBm
Ausgangsimpedanz	600 Ohm

Eingangspiegel (Line-In)

Werksseitig eingestellt auf	- 8 dBm (bei TX-Out = -17 dBm)
Eingangsimpedanz	600 Ohm

Ausgangspiegel (Line-Out)

Werksseitig eingestellt auf	- 6 dBm (bei RX-In = + 3 dBm)
Ausgangsimpedanz	600 Ohm

Min. DC-Steuerspannung

> 4,5 Volt (polaritätsunabhängig)

Gewicht

ca. 100 g

Abmessungen (B x T x H)

105 x 32 x 75 mm

Prüf- und Abgleichanweisung für FT630 DC-Steuerung

Die Geräte werden im Werk gemäß folgender Anweisung voreingestellt und geprüft. Die Reihenfolge der Abgleich- und Prüfschritte ist dabei einzuhalten.

- 1) **Abgleich Line-Eingang → TX-Ausgang** (Line zum Funk):
 - a) Am Line-Eingang den Werksvoreinstellwert **- 8 dBm** bei **1000 Hz** einspeisen.
 - b) Pegelmeßgerät am TX-Ausgang anschließen (Belastung 600 Ohm). Der Sollpegel beträgt **-17 dBm** (Werkseinstellung).
 - c) Den Pegel durch das Poti **P2** justieren.

- 2) **Abgleich RX-Eingang → Line-Ausgang** (Funk zur Line):
 - a) Am RX-Eingang **+3 dBm** (Werkseinstellung) bei **1000 Hz** einspeisen.
 - b) Pegelmeßgerät am Line-Ausgang anschließen (Belastung 600 Ohm). Der Sollpegel beträgt **- 6 dBm** (Werkseinstellung).
 - c) Den Pegel durch das Poti **P1** justieren.

- 3) **Funktionstest Sendertastenausgang:**
 - a) Am Line-Eingang eine Gleichspannung von **+10 Volt** einspeisen.
 - b) Durchgangsprüfer (Signal-LED o.ä.) am Sendertastenausgang anschließen. Der Sendertastenausgang muß jetzt **geschlossen** sein.
 - c) Die eingespeiste Steuerspannung kontinuierlich verringern, bis der Sendertastenausgang **öffnet**. Die dabei erreichte Steuerspannung darf höchstens **4,5 Volt** betragen.