Interessengemeinschaft Übermittlung

Die Antennenauskoppelungsanlage für Demonstrationen mit VHF-Funkgeräten bis 30 W

Inhalt

Einleitung

Das Funktionsprinzip des Auskopplers ED-412 mod.

Zusammenbau einer Demo - Anlage

Materialetat

Autor: Klaus Utzinger, Zurzach

Konstruktion: Ueli Fierz, Zürich

Literaturhinweise:

Einleitung

Bei Reparaturarbeiten und Funktionskontrollen an militärischen **Sendern und Sendeempfängern**, sowie bei Demonstrationen mit diesen Anlagen, darf keinesfalls Hochfrequenz abgestrahlt werden. Die Verwendung der üblichen Antennen an diesen Geräten ist nicht erlaubt.
Bei Reparaturarbeiten und Funktionskontrollen sind immer die passenden **Kunstantennen** zu verwenden.
Bei Demonstrationen mit diesen Geräten muss immer die Antennenauskoppelungsanlage eingesetzt werden.

Mit den Antennenauskopplern wird die Sendeleistung so reduziert, dass anschliessend ein Empfänger mit einem HF-Kabel angeschlossen werden kann.
Das vorhandene Material lässt es zu, dass ein kleines Funknetz mit Relaisfunktion aufgebaut werden kann.
Der korrekte Aufbau verhindert die unerlaubte Abstrahlung von HF und damit die Störung anderer Funkanlagen.

Das Funktionsprinzip des Auskopplers ED-412 mod.

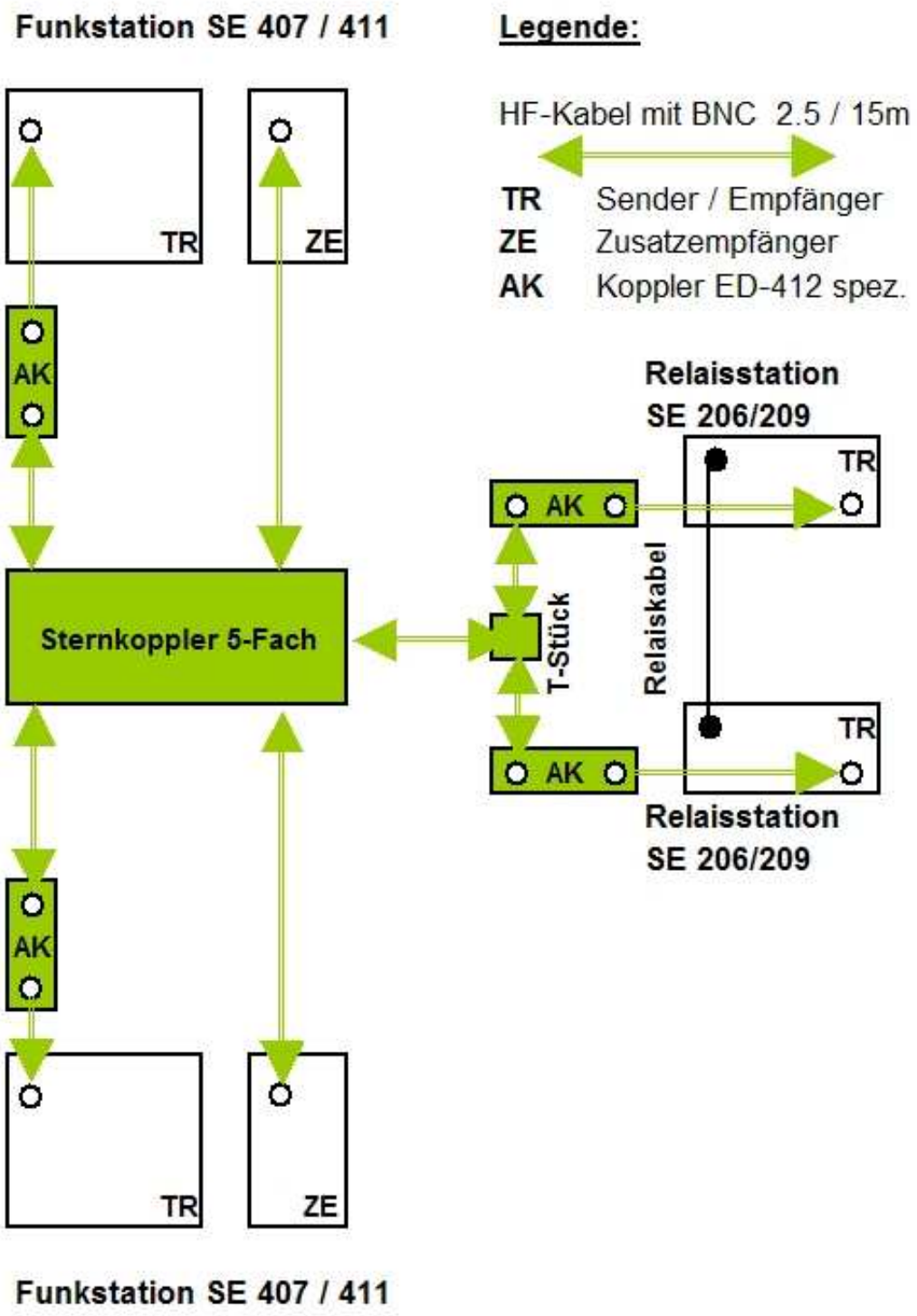
Der Auskoppler wird mit dem kurzen HF-Kabel an den Antennenausgang des Senders oder Sendeempfängers angeschlossen. Allenfalls muss ein entsprechender Adapterstecker dazwischen geschaltet werden. Eine eingebaute Last mit Widerstandsnetzwerk schwächt die Ausgangsleistung des Senders um ~30dB ab. Die eingebaute LED leuchtet auf, bei Sendeleistungen über 12W.

Der Auskoppler darf nur für eine **Sendeleistung von max. 30W** (z.B. SE 407/411/412) eingesetzt werden. Am Ausgang des Auskopplers kann ein Empfänger, oder es können über den Sternkoppler bis zu 5 Funkanlagen mit Auskopplern zu einem Netz zusammengeschaltet werden. Die Dämpfung im Sternkoppler beträgt ~14dB. Die entstehende Systemdämpfung zwischen den Funkgeräten (30+30+14 = 74dB) lässt den Einsatz von langen Verbindungskabeln zu. (Empfängerkabelrollen SE 430 mit 60m) Bei Verwendung der beiliegenden T-Stücke lässt sich die Anzahl der Funkanlagen trotz Fehlanpassung noch erhöhen. (In diesem Fall nicht mit langen Verbindungskabeln kombinieren)

ACHTUNG!!! **Nie einen Sender oder Sendeempfänger ohne Auskoppler an den Sternkoppler anschliessen. Dies hat die Zerstörung der angeschlossenen Empfänger zur Folge.**

Zusammenbau einer Demo – Anlage

Das nachfolgende Beispiel zeigt den Zusammenbau einer Funkanlage, welche eine Verbindung über eine Relaisstation erstellt.



Materialetat

	Antennenauskoppelungsanlage			M 00 1206
Anz.	**Bezeichnung**	**Type**	**No.**	**Inv .IGÜ**
1	**Transportkiste enthaltend:**			**-00**
8	Auskoppler mit:	ED 412 mod.		**-01**
	HF-Kabel und BNC-Stecker			
	Segeltuchtasche dazu			
1	Sternkoppler mit 5 Anschlüssen und Abschlussw.			**-02**
6	HF-Kabel kurz 2.44m mit BNC-Stecker			**-03**
5	HF-Kabel lang 15.0m mit BNC-Stecker			**-04**
1	Kunststoffschachtel enthaltend:			
	3 Übergangsstecker UHF auf BNC			**-06**
	3 T-Stücke BNC			**-07**
	3 Verbindungsstück BNC			**-08**
1	**Empfängerkabelrolle SE 430 mit 60m HF-Kabel**			**-09**
	(Weitere Kabelrollen sind im Lager)			