

ACT Systeme - Automatic Control Tone



Für das **MOTOROLA Professional Radio Serie GP340**

Zur Vermeidung von Unfällen und Kollisionen im Rangier- und Manöverbetrieb bei den Schweizerischen Bundes- und Privatbahnen schon lange unentbehrlich: Die technische Verbindungsüberwachung (Kontrolltonverfahren) im Funkbetrieb. Dieses unentbehrliche Hilfsmittel wurde nun auch in das Motorola - Funkgerät GP340 implementiert und steht damit allen Anwendern, wie Transportunternehmen, Kranunternehmen etc. zur Verfügung.

Welche Idee steckt dahinter?

Im Manöverbetrieb ist eine permanente Verbindungsüberwachung unerlässlich um allfällige technische Unterbrechungen in der Kommunikation unmittelbar feststellen zu können. Mögliche Ursachen für einen Verbindungsunterbruch:

- Frequenzbelegung durch Dritte
- «Funkloch»
- Akku entladen
- Technischer Defekt am Funkgerät etc.

Durch das Kontrolltonverfahren wird die Verbindung permanent überwacht. Ist der Kontrollton im empfangenden Gerät nicht mehr zu hören, muss das Manöver sofort abgebrochen bzw. gestoppt werden.

Funktionsweise

Der Kontrollton (CT) wird über eine Steuertaste aktiviert (orange Taste auf Geräteoberseite). Das Gerät sendet Tonsignale von definierter Länge und Tonhöhe aus. Der Kontrolltongeber ist nur auf den entsprechend vordefinierten Kanälen aktiv. Durch Betätigen der Sendetaste wird der Kontrollton unterdrückt und die Audio des Mikrofons mit Priorität zum Sender durchgeschaltet (Sprachdurchsage). Wird die PTT Taste losgelassen, nimmt das Gerät den zyklischen Sendebetrieb des Kontrolltones automatisch wieder auf. Wird ein Trägersignal empfangen oder ist der Kanal belegt oder gestört, wird der Kontrollton sofort unterdrückt und das Gerät schaltet sich auf Empfang (Lautsprecher geöffnet). Sobald der Kanal wieder frei ist, wird der zyklische Sendebetrieb CT wieder aufgenommen.

Nach jeder Unterbrechung startet der Zyklus automatisch mit einer vollständigen Sendeperiode. Die Sendefunktion ist nur aktiv, wenn die minimale Akkuspannung nicht unterschritten wird. Ein Kanalwechsel stoppt den laufenden

Zyklus. Nach Rückkehr zum ACT Kanal, muss die Kontrollton-Funktion erneut mit der Steuertaste (orange Taste oben) aktiviert werden.

Funktions- und Bedienungshinweise / Einschränkungen

Der Einbau der ACT-Zusatzkarte ist im Handsprechfunkgerät GP340 vorgesehen (GP360 und GP380 auf Anfrage). Es darf kein Audiozubehör am seitlichen Zubehörstecker angeschlossen werden. Begleitperson gibt per Funk Anweisungen an den Kranführer in unübersichtlichen Situationen.

Wenn der Kontrollton aktiviert ist

- hat die PTT-Taste/Sprache vom Mikrophon Priorität
- ist kein PL (Ton-Squelch) im Gerät möglich
- darf kein Audiozubehör am Gerät angeschlossen sein
- sind 5-Ton Selektivrufe auf den Tasten möglich

Start des Kontrollton

- durch Drücken der orangenen Taste (Bestätigungston im Lautsprecher) fest programmiert, kann nicht verändert werden
 - LED leuchtet rot beim Senden
 - LED blinkt orange im Standby-Modus mit ACT

Stop des Kontrollton

- durch Drücken der orangenen Taste (Bestätigungston im Lautsprecher)
- bei Kanalwechsel
- durch Ausschalten des Gerätes
- bei zu tiefer Akku-Spannung



Vordefinierte Tonfolge

pro Kanal programmierbar

Ton Definitionen

4 unterschiedliche Tonfolgen sind werkseitig vorgegeben. Die Werte (Tondauer- und Frequenz) können innerhalb gewisser Grenzen beliebig geändert werden.

Vordefinierte Tonfolgen

Tonfolge 1	«Bahn»	Entspricht den Standardwerten, der bei den Bahnen im Rangierdienst verwendeten Signalisierung.
Tonfolge 2	«Akku Save»	Kurze Sendezeit des Tones bei normaler Pausenzeit schränkt den Stromverbrauch ein und erhöht die Geräteautonomie.
Tonfolge 3	«Security»	Rasche und kurze Sendeimpulse garantieren eine hohe Empfangssicherheit und kürzeste Interventionszeiten.
Tonfolge 4	«Industrie»	Relativ kurze Tondauer bei einer verhältnismässig langen Pause belasten den Funkkanal weniger, Stromverbrauch ist geringer, die Interventionszeit wird aber dadurch erhöht.

Sicherheit

Durch den Einsatz der ACT-Geräte wird die Betriebssicherheit bei unübersichtlichen Manövern in erheblichem Masse gesteigert.

Funkgeräte-Programmierung

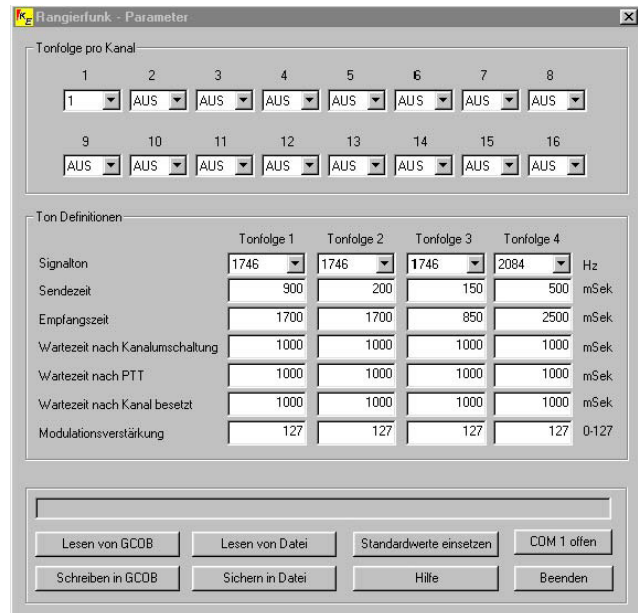
MOTOROLA ACT-Funkgeräte können wie Standard Geräte anwendungsspezifisch programmiert werden.

Technische Daten

Technische Daten des Funkgerätes siehe separates Funkgeräte-Datenblatt.

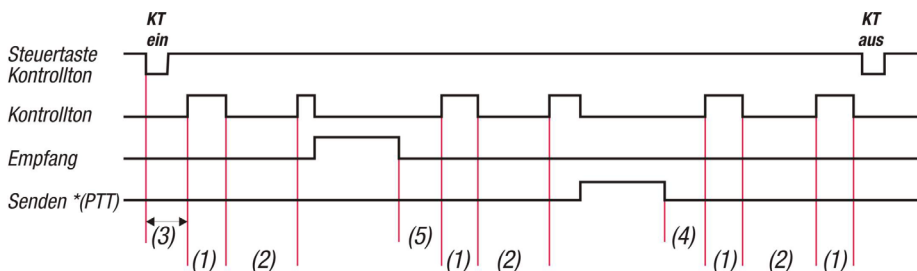
ACT-Programmierung

Die Programmierung der Zusatzkarte erfolgt mittels einer speziellen Programmiersoftware durch den Fachhandel. Sie wird von folgenden Betriebssystemen unterstützt: WIN98, WIN2000, WIN XP, WIN NT4.0

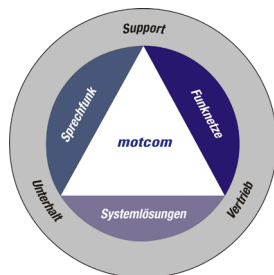


Rangierfunk Parameter

Zeitdiagramm



- (1) Sendezeit Kontrollton
- (2) Empfangszeit
- (3) Wartezeit nach Kanalschaltung / Start Kontrollton
- (4) Wartezeit nach PTT
- (5) Wartezeit nach Kanal besetzt



Über Motcom

Die Motcom Communication AG ist seit mehr als 10 Jahren ein führender Anbieter für professionelle Kommunikations- und Sicherheitslösungen in der Schweiz. Unser Dienstleistungsportfolio umfasst neben der Realisierung von Gesamtlösungen auch den Vertrieb von Telekommunikations- und Sicherheitsprodukten für professionelle Anwender. Alle vertriebenen Produkte werden während der gesamten Lebensdauer gewartet und unterhalten. Weiterführende Informationen finden Sie unter www.motcom.ch

Motcom Communication AG

8048 Zürich

Max Högger-Strasse 2
T +41 (0)44 437 97 97
F +41 (0)44 437 97 99
contact@motcom.ch

3063 Ittigen Bern

Ey 25
T +41 (0)31 924 90 90
F +41 (0)31 924 90 99
contact@motcom.ch

4414 Füllinsdorf

Schneckerstrasse 1
T +41 (0)61 901 40 77
F +41 (0)61 901 42 52
contact@motcom.ch

4500 Solothurn

Weissensteinstrasse 81
T +41 (0)32 623 09 87
F +41 (0)32 623 44 36
contact@motcom.ch