

T o n

Regelverstärker

V 713/1c

Bearb.: ER 2/Kra
LWJ/WJ

2 Seiten; Seite 1

1. Herkunft

- 1.1. Entwickler:
Rundfunk- und Fernstechnisches Zentralamt, Berlin-Adlershof
- 1.2. Hersteller:
Rundfunk- und Fernstechnisches Zentralamt, Berlin-Adlershof

2. Kenndaten2.1. Verwendung:

Der Regelverstärker V 713/1c wird in Tonregleanlagen als Dynamikkompressor und Übersteuerungsschutz eingesetzt.

Diesen beiden Aufgaben entsprechend setzt sich die Übertragungscharakteristik aus einem Kompressions- und einem Begrenzungsbereich zusammen. Bei allen Betriebsarten des Gerätes ist ein Begrenzungsbereich von 12 dB als Übersteuerungsschutz vorhanden. In Stellung "Begrenzung" arbeitet das Gerät unterhalb des Begrenzungseinsatzpunktes wie ein normaler Verstärker mit $K = 1$

$$(K = \frac{\Delta L_{\text{Eing}} [\text{dB}]}{\Delta L_{\text{Ausg}} [\text{dB}]})$$

Der Begrenzungseinsatzpunkt kann jedoch bis zu 20 dB nach kleineren Eingangspegeln hin verschoben werden, so daß sich ein maximaler Begrenzungsbereich von 32 dB einstellen läßt.

In Stellung "Kompression" kann mit $K = 2$ eine Dynamikkompression von maximal 20 dB erfolgen, d. h., einer Eingangspegeländerung von 40 dB entspricht einer Ausgangspegeländerung von 20 dB.

Der Kompressionseinsatzpunkt kann ebenfalls kontinuierlich verschoben bzw. der Kompressionsbereich verkleinert werden.

Für den Einsatz des Gerätes vor UKW-Sendern ist eine Betriebsart "FM" vorgesehen, bei der ein frequenzabhängiger Regeleinsatzpunkt vorhanden ist.

2.2. Beziehung zu anderen Geräten:

Um den Regelverstärker V 713/1c sowohl in -12-dB- als auch in +6-dB-Wegen einsetzen zu können, sind ein- und Ausgang entsprechend umschaltbar.

In den Regelspannungsweg (für Kompression) kann über entsprechende Messerkontakte ein Filter zur Frequenzbewertung eingeschleift werden. Zur Überwachung der Funktion des V 713/1c ist der Anschluß eines oder zweier (Reihenschaltung) Kontrollinstrumente (Doppellichtzeigerinstrument J 713/1 oder/und Zeigerinstrument J 736/1c) möglich.

Bei dem Einsatz von zwei Regelverstärkern in zugeordneten Stereokanälen besteht die Möglichkeit, die Regelspannungen beider Geräte so zusammenzuschalten, daß der höher ausgesteuerte Kanal die Regelung beider Geräte bestimmt.

Die Bedienelemente für Kompressionsgradumschaltung und Kompressions- bzw. Begrenzungseinsatzpunktstellung sind in einem besonderen Bediengerät F 713/1c untergebracht.

Die Kopplung zweier V 713/1c im Stereofall und die Anschaltung der Kontrollinstrumente erfolgen ebenfalls über die Bediengeräte.

Der V 713/1c kann nur in Verbindung mit dem F 713/1c betrieben werden.

Aufgrund der verschiedenen Umschaltungsmöglichkeiten und der wesentlich verbesserten Daten ist der V 713/1c universeller einsetzbar als der V 213a.

Der V 713/1c unterscheidet sich vom V 713/1 durch veränderte Ein- und Ausregelzeiten sowie durch die Möglichkeit zur wahlweisen Einschaltung einer UKW-FM-Preemphasisbewertung in den Regelspannungskreis.

Der V 713/1c entspricht in seinen elektrischen Daten dem V 713/1a, er ist jedoch ausschließlich mit Silizium-Transistoren bestückt.

Der V 713/1c kann anstelle eines V 713/1 oder V 713/1a eingesetzt werden, wenn gleichzeitig das F 713/1 gegen ein F 713/1c ausgetauscht wird.

2.3. Elektrische Daten:Stromversorgung:

Bei einer Betriebsgleichspannung 20 V...24 V
beträgt die Stromaufnahme: \approx 100 mA

Aufgenommene Wirkleistung: < 2,5 W

Eingangspegel/Ausgangspegel (simultan umschaltbar): -12 dB oder +6 dB

Eingangsscheinwiderstand
bei Eingangspegel -12 dB und +6 dB: 10 kOhm +3 kOhm
-2 kOhm

Ausgangsscheinwiderstand: \approx 30 Ohm
Richtwert bei 1 kHz: \approx 16 Ohm

Ausgangssymmetriedämpfung: \approx 40 dB

Einregelzeiten

bezogen auf einen
Eingangspegelsprung von +10 dB: 0,5 ms, 1,5 ms bzw. 3,0 ms

Ausregelzeiten

bezogen auf einen
Eingangspegelsprung von -10 dB: 35 ms, 150 ms, 1,5 s bzw.
6,0 s

Verstärkung (maximal): 20 dB \pm 1 dB

Eigentum des RFZ.
Vervielfältigung auch auszugsweise
nur mit Genehmigung des RFZ.

Anlagentechnischer
Katalog

Berlin - Adlershof
Agastraße

Rundfunk - und Fernstechnisches
Zentralamt

