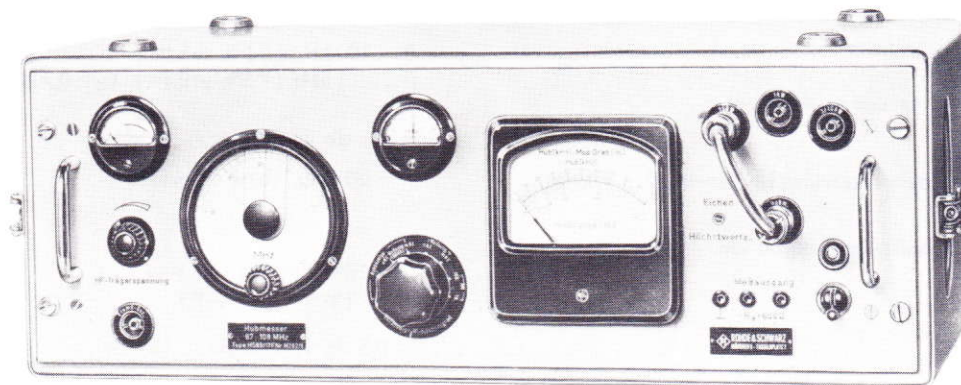


# FREQUENZHUBMESSER

für UKW-FM-Sender (Rundfunk/Fernseh-Ton)



Frequenzhubmesser Type HS 89/17 mit eingesetztem Netzteil in Stahlgerätekasten

## Allgemeines

Der Frequenzhubmesser Type HS 89 wurde als Einschubgerät für unsere UKW-FM-Sender entwickelt. Der Eingang des Hubmessers kann mittels eines konzentrischen Meßstellenumschalters (im Bild rechts) auf die an den Verstärkerstufen von 50 W bzw. 250 W aufwärts angebrachten HF-Meßausgänge gelegt werden. Das Gerät ist über die Forderungen des Pflichtenheftes hinausgehend zu einem vollwertigen Meßdemodulator ausgestattet worden. Der Frequenzhub, der FM-Fremdpegelabstand und die Stör-Amplitudenmodulation können an dem großen Rechteckinstrument direkt abgelesen werden, welches jeweils zur genauen Ablesung auf verschiedene Meßbereiche umgeschaltet werden kann. In Verbindung mit einem klirrarmlen Sinus-Generator und einem direktzeigenden Klirrfaktormesser kann der Frequenzhubmesser zur Überprüfung der übrigen im Pflichtenheft definierten Eigenschaften der Sender wie zum Beispiel Klirrfaktor und Frequenzgang des Hubes mit und ohne Nachentzerrung benutzt werden.

Der Frequenzhubmesser kann auf Wunsch in einem Stahlblechgehäuse, mit einem einsteckbaren Netzteil versehen, geliefert werden. Dadurch kann das Gerät auch unabhängig von einem bestimmten UKW-FM-Sender beliebig verwendet werden. In diesem Falle werden die auf der Frontplatte befindlichen Meß-Ein- und -Ausgänge benutzt. Das Netz wird über das mitgelieferte Kabel auf der Rückseite des Gehäuses mittels eines Gerätesteckers angeschlossen.

## FREQUENZHUBMESSER HS 89

## Eigenschaften

Type *)	HS 89/17	HS 89/13
Frequenzbereich . . . . .	87...108 MHz	174...216 MHz
Zwischenfrequenz . . . . .	10,7 MHz	
HF-Eingang . . . . .	über 3 HF-Buchsen FD 413/2 im Gestell (= 3 Leistungsstufen) oder HF-Buchse FD 413 an der Frontplatte	
Eingangswiderstand . . . . .	60 $\Omega$	
Benötigte HF-Eingangsspannung . . . . .	> 2 V (Eingangsregler)	
Fremdoszillatorspannung . . . . .	> 3 V	
Anzeige der Ablage von der Träger- frequenzmitte (statischer Hub) . . . . .	etwa $\pm$ 50 kHz	
Hubanzeige unterteilt in . . . . .	0...100 kHz ( $\pm$ 5% v. E.)	0...70 kHz ( $\pm$ 5% v. E.)
und . . . . . (direkte Anzeige des Störhubes)	0... 1 kHz ( $\pm$ 5% v. E.)	0...0,7 kHz ( $\pm$ 5% v. E.)
Frequenzgang . . . . .	$\pm$ 0,5 db von 20 Hz...15 kHz	
Einschaltbare Nachentzerrung im Bereich 0...1 kHz . . . . .	$\tau = 50 \mu\text{sec.}$ (bzw. 75 $\mu\text{sec.}$ )	
Messung der Amplitudenmodulation unterteilt in . . . . .	0...10% ( $\pm$ 10% v. E.)	
und . . . . .	0... 1% ( $\pm$ 10% v. E.)	
Frequenzgang . . . . .	$\pm$ 0,5 db von 30 Hz...15 kHz	
Meßausgang . . . . .	symmetrisch, Telefonbuchsen	
Ausgangsspannung . . . . .	+ 6 db an 600 Ohm entsprechend 40 kHz Hub	+ 6 db an 600 Ohm entsprechend 30 kHz Hub
Frequenzgang . . . . .	$\pm$ 0,5 db von 30 Hz...15 kHz $\pm$ 1 db von 30 Hz...45 kHz	
Einschaltbare Nachentzerrung . . . . .	$\tau = 50 \mu\text{sec.}$ bzw. 75 $\mu\text{sec.}$	
Eigenklirrfaktor . . . . .	< 0,5% für 75 kHz Hub	< 0,5% für 50 kHz Hub
Eigenfremdspannungsabstand . . . . .	$\geq$ 66 db, bezogen auf die Nutzspannung bei 75 kHz Hub	bei 50 kHz Hub
Röhrenbestückung . . . . .	7 x 18042, 1 x EF 42 1 x 150 C1	6 x 18042, 1 x EF 42 1 x 150 C1, 1 x EC 81
Stromversorgung . . . . .	aus eigenem Netzteil HS 89-7/17	
Abmessungen . . . . .	Einschub nach DIN 41490 (520 x 168 x 275 mm), auf Anforderung in Gerätestahlkasten (540 x 200 x 370 mm)	
Gewicht . . . . .	9,5 kg, bzw. 19,6 kg	

\*) Weitere Typen auf Anfrage

Änderungen, insbesondere solche, die durch den technischen Fortschritt bedingt sind, vorbehalten!