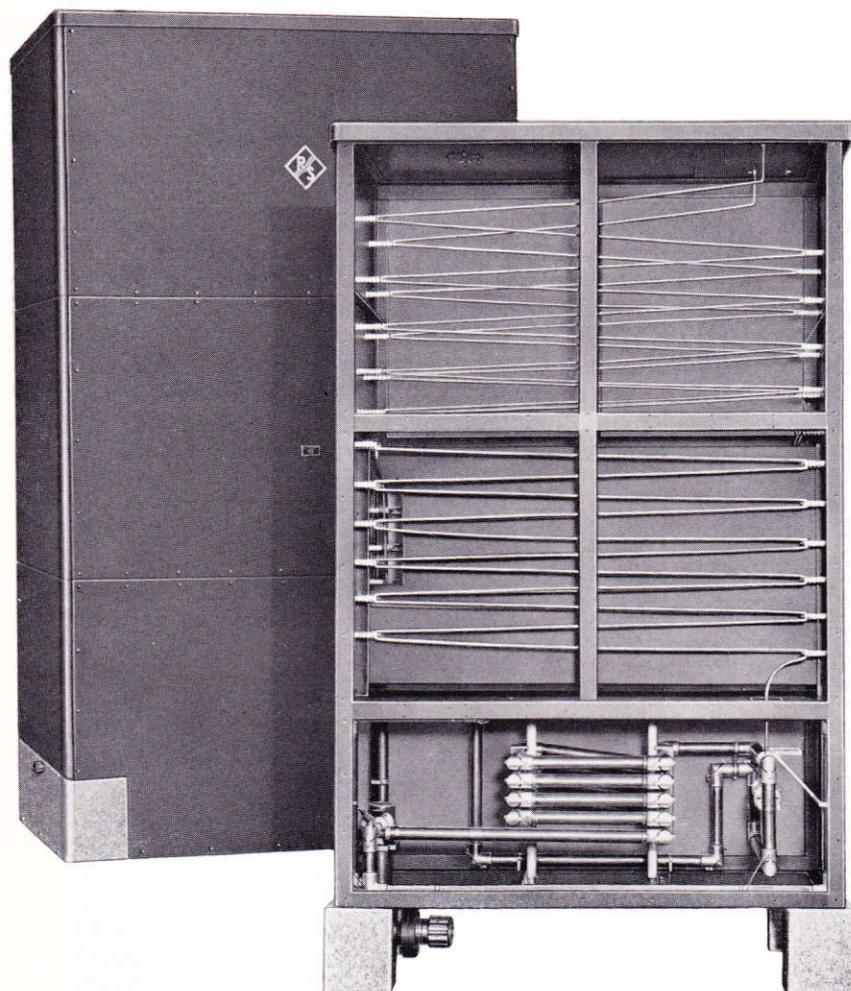




# HF-LEISTUNGS- ÜBERTRAGER



**Innenaufbau des HF-Übertragers HA 197/451/50 zur Symmetrierung und Transformation des Wellenwiderstandes von 600  $\Omega$  symmetrisch auf 50  $\Omega$  unsymmetrisch. Der HF-Übertrager wird in geschlossener und wetterfester Bauweise geliefert**

## Anwendungsbeispiele

Für HF-Leistungsübertrager des Typs HA 197:

Anschluß einer Rhombusantenne mit  $Z = 600 \Omega$  an einen Sender mit koaxialem Ausgang von 50 oder 60  $\Omega$

Anschluß einer Reusenantenne der Typenreihe HA 47 an einen Sender mit symmetrischem Ausgang von 300, 320 oder 600  $\Omega$

Für HF-Leistungsübertrager des Typs HA 397:

Anschluß einer Rhombusantenne mit  $Z = 600 \Omega$  an eine symmetrische Speiseleitung mit  $Z = 180$  oder 300  $\Omega$

Anschluß einer logarithmisch-periodischen Antenne der Typenreihe HA 226/... mit symmetrischem Eingang von 180  $\Omega$  an eine symmetrische Speiseleitung mit  $Z = 300, 320, 500$  oder 600  $\Omega$ .

# HF-LEISTUNGSÜBERTRAGER

## Eigenschaften und Anwendung

HF-Leistungsübertrager werden zwischen Speiseleitungen von Antennen und Sendern zur Transformation der Wellenwiderstände und zur Symmetrierung der Speisung geschaltet. Übertrager der Typenreihe **HA 197** wandeln die symmetrische Speisung in eine unsymmetrische. Sie unterscheiden sich im Übersetzungsverhältnis, im Frequenzbereich und in der Belastbarkeit. Die Leitungsverhältnisse bei der Typenreihe **HA 397** dagegen sind eingangs- wie ausgangsseitig symmetrisch. Unterschiede liegen im Übersetzungsverhältnis und im Frequenzbereich. Diese Übertrager sind ausnahmslos für maximale Durchgangsleistungen von 100 kW<sub>eff</sub> gebaut. Nach unten ist die übertragbare Leistung der beiden Typenreihen nicht begrenzt; zweckmäßig werden sie jedoch bei Senderleistungen über 5 kW eingesetzt.

## Mechanischer Aufbau

HF-Leistungsübertrager **HA 197** bestehen aus zwei elektrisch wirksamen Teilen: dem koaxialen Leistungstransformator, der die Symmetrierung und eine Widerstandsübersetzung von 1 : 4 bewirkt und aus einer zickzack-förmig angeordneten, symmetrischen Exponentialleitung, mit der die über das Verhältnis 1 : 4 hinausgehende Widerstandstransformation erreicht wird. Sämtliche stromführenden Elemente sind aus Kupfer hergestellt und ergeben daher einen hohen Wirkungsgrad. Das Trägermaterial für isolierte Leitungsteile ist Keramik. Der koaxiale Anschluß befindet sich an der Unterseite des Übertragers, der symmetrische Klemmenanschluß wird senkrecht nach oben oder auf Wunsch auch seitlich oben herausgeführt. Das Gehäuse ist wetterfest.

HF-Leistungsübertrager der Typenreihe **HA 397** sind aus einer zickzack-förmigen, symmetrischen Exponentialleitung gebildet. Die Ausführung der Elemente, des Trägermaterials und des Gehäuses entspricht den Typen **HA 197**. Der niederohmige Klemmenanschluß liegt seitlich auf halber Höhe des Übertragers, der andere symmetrische Klemmenanschluß wird wie bei den Typen **HA 197** oben oder auf Wunsch auch seitlich oben herausgeführt.

## Technische Daten

Typ <sup>1)</sup> (Bestell- bezeichnung)	Übersetzung (unsymm./symm.) Ω	Frequenz- bereich MHz	Leistung (effektiv) kW	Welligkeits- faktor (max.)	Abmessungen (B x H x T) mm	Anschluß <sup>2)</sup> (unsymm.)
<b>HA 197/452/50</b>	50/300	2 ... 15	20	1,5	1570 x 2550 x 650	Dezifix D
HA 197/451/50	50/600	2 ... 15	20	1,5	1570 x 2550 x 650	Dezifix D
HA 197/353/50	50/300	3,5 ... 24	20	1,5	1570 x 2100 x 650	Dezifix D
HA 197/471/50	50/300	2 ... 15	100	1,5	3200 x 4200 x 1300	Dezifix E
HA 197/472/50	50/600	2 ... 15	100	1,5	3200 x 4200 x 1300	Dezifix E
HA 197/452	60/300	2 ... 15	20	1,5	1570 x 2550 x 650	Dezifix D
HA 197/451	60/600	2 ... 15	20	1,5	1570 x 2550 x 650	Dezifix D
HA 197/353	60/300	3,5 ... 24	20	1,5	1570 x 2100 x 650	Dezifix D
HA 197/352	60/320	3,5 ... 24	20	1,5	1570 x 2100 x 650	Dezifix D
HA 197/471	60/300	2 ... 15	100	1,5	3200 x 4200 x 1300	Dezifix E
HA 197/472	60/600	2 ... 15	100	1,5	3200 x 4200 x 1300	Dezifix E

Typ <sup>1)</sup> (Bestell- bezeichnung)	Übersetzung (unsymm./symm.) Ω	Frequenz- bereich MHz	Leistung (effektiv) kW	Welligkeits- faktor (max.)	Abmessungen (B x H x T) mm	Anschlüsse
<b>HA 397/221/600</b>	600/180	5 ... 30	100	1,3	2450 x 2400 x 1400	Klemmen
HA 397/321/600	600/180	3,5 ... 24	100	1,3	3200 x 3200 x 2000	Klemmen
HA 397/222/600	600/300	5 ... 30	100	1,3	2450 x 2400 x 1400	Klemmen
HA 397/322/600	600/300	3,5 ... 24	100	1,3	3200 x 3200 x 2000	Klemmen
HA 397/223/500	500/180	5 ... 30	100	1,3	2450 x 2400 x 1400	Klemmen
HA 397/323/500	500/180	3,5 ... 24	100	1,3	3200 x 3200 x 2000	Klemmen
HA 397/224/500	500/300	5 ... 30	100	1,3	2450 x 2400 x 1400	Klemmen
HA 397/324/500	500/300	3,5 ... 24	100	1,3	3200 x 3200 x 2000	Klemmen
HA 397/225/300	300/180	5 ... 30	100	1,3	2450 x 2400 x 1400	Klemmen
HA 397/325/300	300/180	3,5 ... 24	100	1,3	3200 x 3200 x 2000	Klemmen
HA 397/226/320	320/180	5 ... 30	100	1,3	2450 x 2400 x 1400	Klemmen
HA 397/326/320	320/180	3,5 ... 24	100	1,3	3200 x 3200 x 2000	Klemmen

1) Andere Ausführungen bezüglich Widerstandsübersetzung, Frequenzbereich, HF-Leistung und HF-Anschluß (HA 197) auf Anfrage.  
2) Der Übertrager besitzt auf der symmetrischen Seite Klemmenanschlüsse.