

# TX-KOPPELNETZWERKE UND HYBRIDKOPPLER

## RH 900/...

Hybrid Ringkoppler für zellulare 900 MHz  
Mobilfunk-Feststationsender

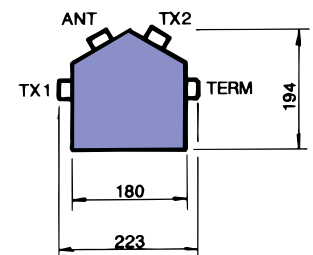
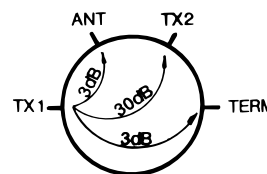
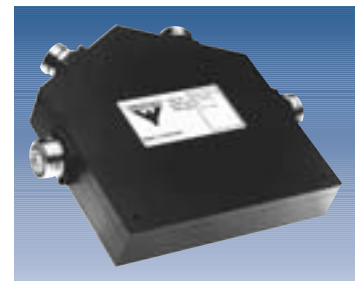


### BESCHREIBUNG:

- ★ Der RH 900/... ist ein Hybrid-Ringkoppler zum Zusammenschalten von 2 Sendern mit sehr kleinem bzw. ohne einen Frequenzabstand auf eine gemeinsame Antenne.
- ★ Der Koppler ist als Komponente eines 900 MHz Mobilfunk-Koppelnetzwerks zum Zusammenschalten mehrerer Kanäle auf eine gemeinsame Antenne einsetzbar.
- ★ Der RH 900/... läßt sich einfach durch Kaskadieren mehrerer Einheiten erweitern, die wie in der Abbildung gezeigt, in Reihe montiert werden können.
- ★ Verwendete Materialien sind aludine-behandeltes Aluminium, versilbertes Messing und Teflon. Die Koppler sind mit einer schwarzen 2-Komponenten Polyurethanbeschichtung versehen.
- ★ Der RH 900/... ist standardmäßig mit 7/16" Anschlüssen bestückt. Koppler mit anderen Anschlusstypen sind auf Anfrage erhältlich.

### SPEZIFIKATION:

ELEKTRISCH	
FILTERTYP	Hybrid-Ringleitung
FREQUENZ	900 MHz Zellulärbander
MAX. EINGANGSLEISTUNG	500 Watt
EINSATZVERLUST	Nom.: 3.01 dB Typ.: 3.04 dB
ISOLATION TX 1 → TX 2	35 dB @ SWR <sub>ANT</sub> ≤ 1.1 20 dB @ SWR <sub>ANT</sub> ≤ 1.5
IMPEDANZ	Nom. 50 Ω
SWR	≤ 1.25 bei Abschluss aller Ports
MECHANISCH	
TEMP. BEREICH	-30° C → +60° C
ANSCHLÜSSE	7/16"
BREITE	180 mm (ohne Anschlüsse) 223 mm (inkl. Anschlüsse)
TIEFE	36 mm
HÖHE	194 mm
GEWICHT	ca. 3.0 kg



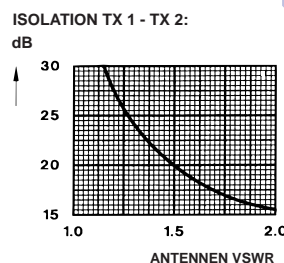
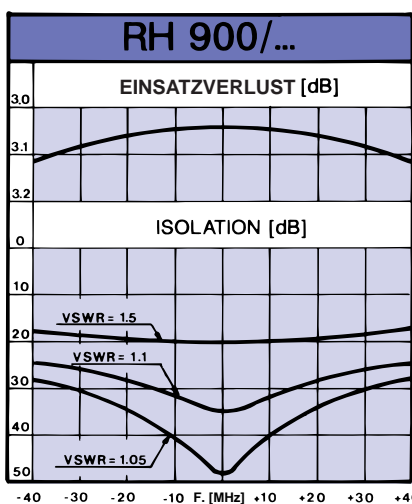
### FUNKTIONSWEISE:

Im Koppler werden die Sendesignale mit einer Phasendrehung von 180° auf alle anderen Anschlüsse verteilt. Die somit erreichte Koppeldämpfung zwischen den Sendern von mehr als 30 dB verringert die Voraussetzungen, Intermodulationsprodukte zu generieren.

Üblicherweise werden Isolatoren und 2. Harmonic-Filter zwischen Sender und Tx-Anschlüsse des Kopplers geschaltet, um die Entkopplung zwischen den Sendern zu erhöhen. Weiterhin wird Intermodulation vermieden, die durch von außen entstehende Störsignale über den Antennenanschluss in die Senderausgangsstufen eindringt.

Der systembedingte Einsatzverlust des Kopplers zwischen den Senderanschlüssen und der Antenne beträgt 3 dB und ist bei sehr geringen bzw. keinen Kanalabständen unumgänglich. 50% der Leistung je Sender wird zum 4. Anschluß geleitet, der mit einem entsprechend dimensionierten 50 Ω Absorber (separat zu bestellen) bestückt wird. Das VSWR dieses Absorbers sollte 1:1.1 nicht übersteigen.

Die Isolation zwischen den den Sender-Anschlüssen hängt entscheidend vom SWR am Antennenanschluss ab. Bei einem Antennen-SWR von 1.5 reduziert sich die Koppeldämpfung auf 20 dB (siehe unten stehende Messkurve).



### MODELL- SELEKTIONSTABELLE:

ZELLULAR-SYSTEM	FREQUENZ (MHz)	BESTELL-BEZEICHNUNG
NMT 900	TX: 935-960 RX: 890-915	RH 900/NMT-TX
ETACS	TX: 917-950 RX: 872-905	RH 900/ETACS-TX
EAMPS	TX: 869-894 RX: 824-849	RH 900/EAMPS-TX

PROCOM A/S behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.