

3.2 – 4.7 GHz (Amplificador Criogénico de banda C)

Este amplificador de banda C fue diseñado inicialmente para el proyecto EMCOR. Un gran número de unidades se construyeron posteriormente para la frecuencia intermedia de los receptores de IRAM en el Plateau de Bure y el Pico de Veleta. La configuración original presentaba transistores comerciales de GaAs en sus tres etapas. Posteriormente se actualizaron algunos modelos incorporando transistores de InP en la primera etapa, con una mejora próxima a un factor 2 en ruido. Los resultados que se presentan corresponden a un amplificador con un dispositivo de InP de ETH.

Características

Amplificador Criogénico de banda C (3.2 - 4.7 GHz)

Dimensiones externas: 41 × 90 × 14 mm

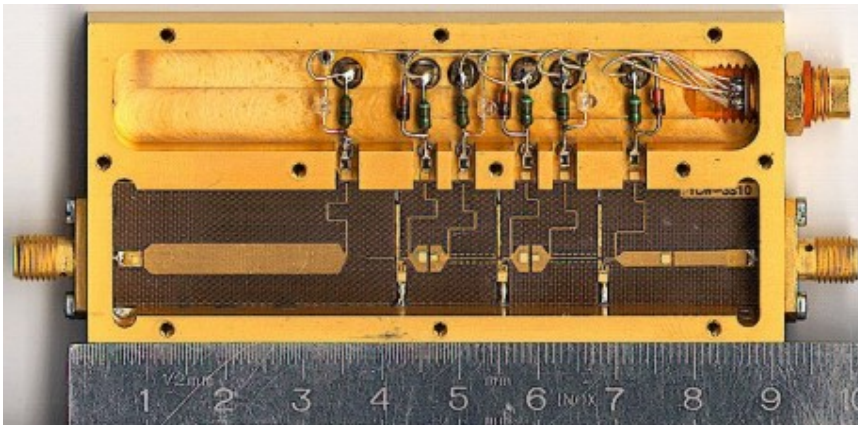
Peso total: 290 g

Material: Latón dorado

Temperatura de operación: 15 K (-258 °C)

Conectores entrada/salida: SMA-hembra

Conector de polarización: MICROTECH 7 pines



Resultados 3.2-4.7 GHz @ 15 K

Tabla de Resultados

Temperatura de ruido / NF med.: 2.6 K / 0.038 dB

Ganancia (variación de ganancia): 36.1 (±1.1)dB

Reflexión de entrada: < -8.0 dB

Reflexión de salida: < -13.5 dB

Fluctuaciones de ganancia @1 Hz:

Disipación de potencia: 21.8 mW

YCW011 ($T = 15\text{ K}$)

