

ASSUNTO: Memorial Descritivo das Máquinas e Equipamentos

ESSE DESCRITIVO ABRANGE O FORNECIMENTO DE 3 PRODUTOS:

COMBINAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TESTES FUNCIONAIS DE DISSIPAÇÃO DE ENERGIA DE ONDAS DE RADIO FREQUÊNCIA, UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO DE RADARES DE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO CIVIL BANDA S, COM O OBJETIVO DE TESTAR A EMISSÃO DESSAS ONDAS APÓS O PROCESSO DE PRODUÇÃO E VALIDAR O DESEMPENHO DO RADAR.

O SISTEMA PARA TESTES FUNCIONAIS DE RADIO FREQUENCIA BANDA S É COMPOSTO POR:

Tabela 1 – APRESENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO

CODIFICAÇÃO	MODELO	QTD	DESCRIÇÃO
92190186	284WHPL5000	1	CARGA PARA RADAR BANDA S
91999581	ST-284-CF/CF-100mm-A-B	1	GUIA DE ONDA
62177558	SUPORTE FIXAÇÃO	1	SUPORTE DE FIXAÇÃO

Descrição das máquinas e equipamentos:

A combinação de equipamentos e componentes objeto deste pleito é chamado de “**Carga**”, um sistema com design da Thales utilizado durante toda a fase de integração do radar primário Banda S a produção. Operando em frequências de 2.6 a 3.95GHz, permite a realização de testes funcionais e de resistência de transmissão de Rádio Frequência, de acordo com os Procedimentos de Teste de Aceitação em Fábrica da Thales.

Este equipamento é especificamente projetado pela Thales para se adequar a uma instalação em nosso Radar Primário em Banda S na linha de produção e, após realizados os testes funcionais, o equipamento continua no local para testar o próximo radar a ser produzido. Figura 1 e 2.



Figura 1 : Vista Superior - Carga, utilizada para testes de Aceitação do Radar Primário Banda S

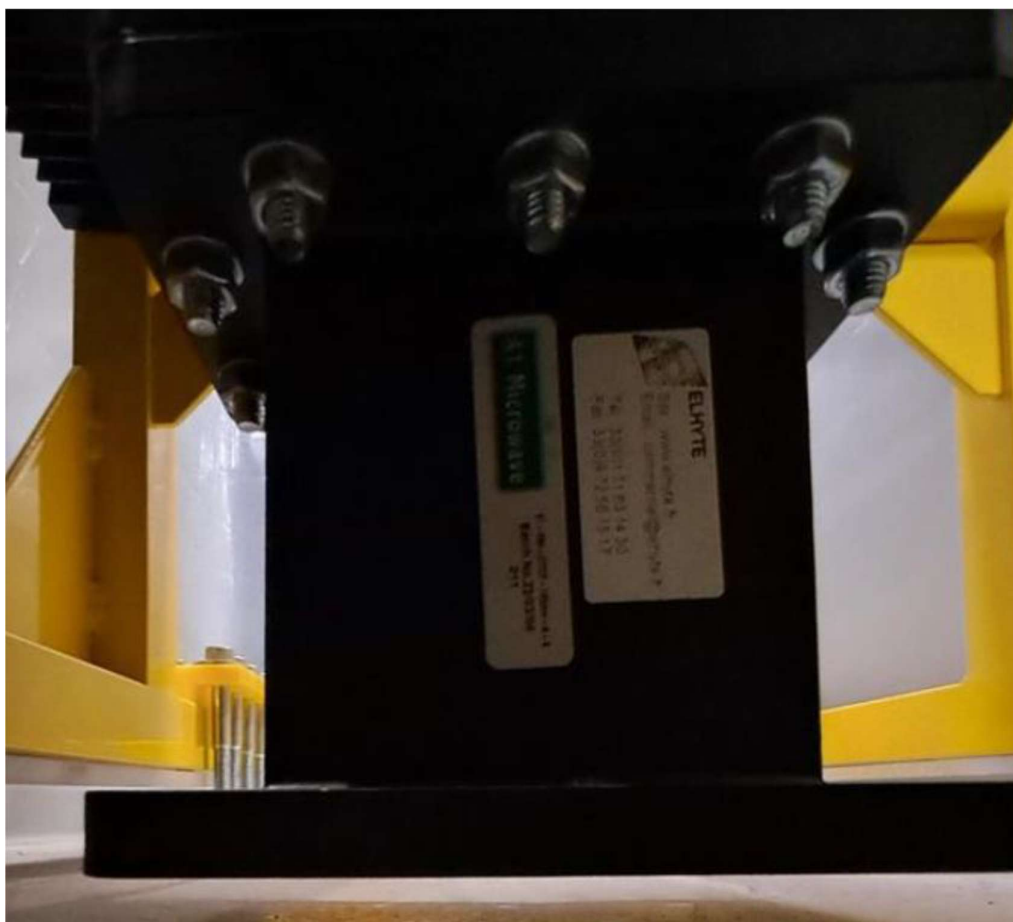


Figura 2 : Vista Inferior - Carga, utilizada para testes de Aceitação do Radar Primário Banda S

1 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

1.1 APRESENTAÇÃO DO COMPONENTE

A tabela abaixo apresenta o componente que é objeto deste processo administrativo para importação.

Tabela 2 – APRESENTAÇÃO DO COMPONENTE EM ADMISSÃO

CODIFICAÇÃO	MODELO	QTD	DESCRIÇÃO
92190186	284WHPL5000	1	CARGA PARA RADAR BANDA S

1.2 FUNCIONALIDADE DO COMPONENTE

“Carga” de alta potência para guia de ondas 284WHPL5000, operando de 2,6 a 3,95 GHz e com baixa Relação de Onda Estacionária de Tensão (VSWR) de 1,20:1. A 284WHPL5000 cobre a sub-banda de guia de ondas WR284 e possui um flange FDP32 (UDR32). Ela pode suportar 5000 W continuamente e 3200 KW de potência de pico. As terminações de alta potência utilizam elementos absorvedores submetidos a 800°C para atingir baixo VSWR e características elétricas estáveis. Essas terminações são ideais para uso em sistemas de alta potência como antenas fictícias, para permitir testes, ajustes e manutenção sem irradiar potência de Rádio Frequência. Figura 3.

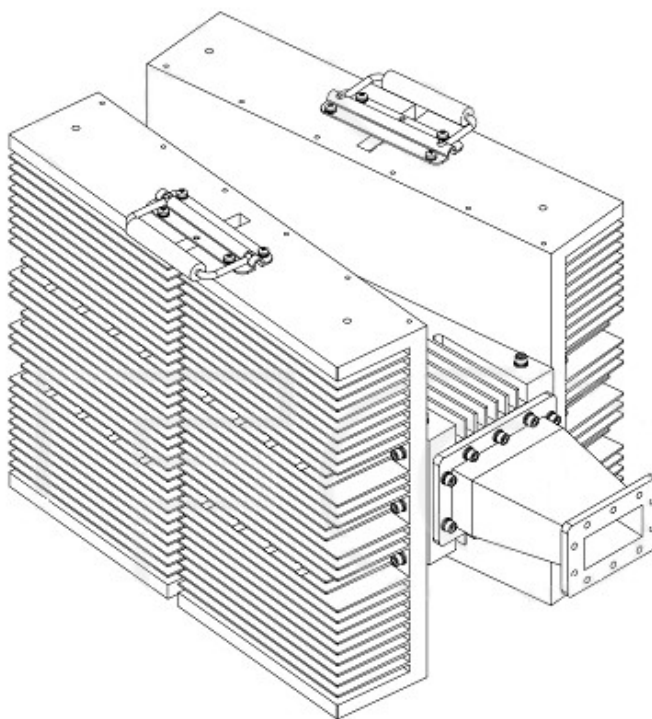


Figura 3 – CARGA PARA TESTES FUNCIONAIS

Voltage Standing Wave Ratio (VSWR) : Em português, Relação de Onda Estacionária de Tensão. O VSWR é uma medida usada para expressar quão bem uma linha de transmissão (como um cabo coaxial) está adaptada à sua carga (por exemplo, uma antena). Ele indica o grau de desajuste de impedância entre o transmissor, a linha de transmissão e a antena.

1.3 DIMENSÕES DO COMPONENTE

A seguir, apresentamos as dimensões do componente “**Carga**”. Essas informações visam proporcionar um entendimento mais detalhado acerca das características físicas do equipamento. Figura 4.

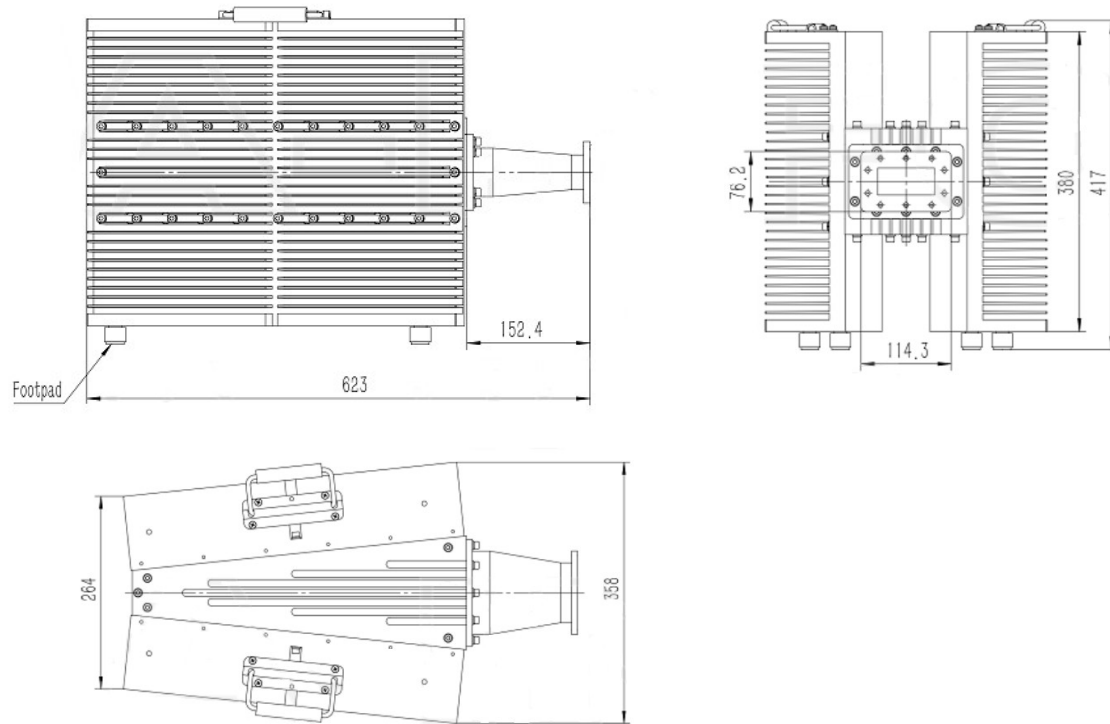


Figura 4 – DIMENSÕES (MM) DA CARGA PARA TESTES FUNCIONAIS RADAR BANDA S

1.4 APRESENTAÇÃO DO COMPONENTE

A tabela abaixo apresenta o componente que é objeto deste processo administrativo para importação.

Tabela 3 – APRESENTAÇÃO DO COMPONENTE EM ADMISSÃO

CODIFICAÇÃO	MODELO	QTD	DESCRIÇÃO
91999581	ST-284-CF/CF	1	GUIA DE ONDA

1.5 FUNCIONALIDADE DO COMPONENTE

No radar aéreo civil, o “**Guia de Onda**” é empregado para conectar transmissores de potência à antena rotativa, e também para trazer o sinal recebido até o receptor. Isso garante o desempenho ideal do sistema na detecção de aeronaves e outros alvos, aprimorando a segurança e a confiabilidade dos sistemas de controle de tráfego aéreo, combinado com a carga (tabela 2), conecta-se a saída de ondas de Rádio frequência do radar para testes funcionais após a produção, figura 5.

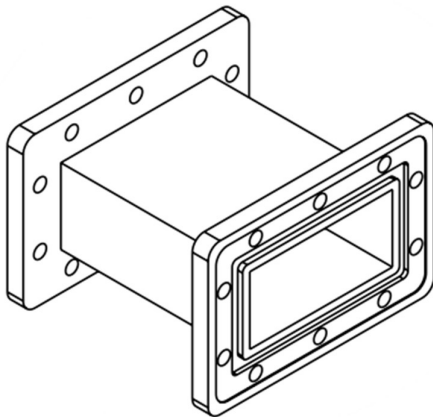


Figura 5 – GUIA DE ONDA

1.6 DIMENSÕES DO COMPONENTE

A seguir, apresentamos as dimensões do componente **GUIA DE ONDA**. Essas informações visam proporcionar um entendimento mais detalhado acerca das características físicas do equipamento. Figura 6.

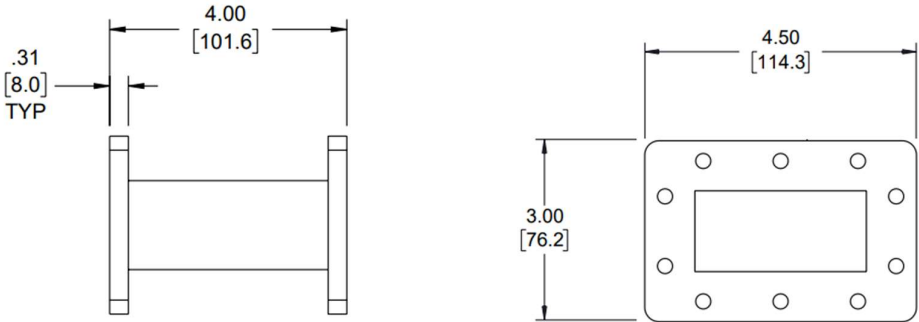


Figura 6 – DIMENSÕES DA GUIA DE ONDA TESTES FUNCIONAIS RADAR BANDA S
(MEDIDAS EM MM E POL.)

1.7 APRESENTAÇÃO DO COMPONENTE

A tabela abaixo apresenta o componente que é objeto deste processo administrativo para importação.

Tabela 4 – APRESENTAÇÃO DO COMPONENTE EM ADMISSÃO

CODIFICAÇÃO	MODELO	QTD	DESCRIÇÃO
62177558	SUPORTE FIXAÇÃO	1	SUPORTE FIXAÇÃO

1.8 FUNCIONALIDADE DO COMPONENTE

O suporte de fixação é um modelo único fabricado pela Thales para combinação dos equipamentos Carga e Guia de Onda, possibilita ser fixado na parte superior do radar de tráfego aéreo para a realização dos testes funcionais. A configuração permite que seja fixado de tal maneira que durante os testes funcionais, não ocorra fuga dos sinais de rádio frequência. Figura 7.



Figura 7 – SUPORTE FIXAÇÃO (AMARELO) MONTADO NA PARTE SUPERIOR DO RADAR PRIMÁRIO

1.9 DIMENSÕES DO COMPONENTE

A seguir, apresentamos as dimensões do componente **SUPORTE DE FIXAÇÃO**. Essas informações visam proporcionar um entendimento mais detalhado acerca das características físicas do equipamento, Figura 8.



Figura 8 – DIMENSÕES (MM) SUPORTE DE FIXAÇÃO