

# ASSUNTO: Memorial Descritivo de equipamentos

ESSE DESCRITIVO ABRANGE O FORNECIMENTO DE:

Tabela 1 – APRESENTAÇÃO DO COMPONENTE EM ADMISSÃO

CODIFICAÇÃO	MODELO	QTD	DESCRIÇÃO
37.37.X.0154.1	61991655:FAQ91	1	PLACA DE RETARDO DE SINAL

## 1.1 APRESENTAÇÃO DO ITEM

A PLACA DE RETARDO DE SINAL atua como o núcleo de temporização e supervisão do canal de transponder. Suas principais funções incluem:

- **Processamento de Sinais e Delay:** Recebe sinais do receptor do transponder (via Front Panel-2), aplica um atraso operacional definido pela placa IBC2 e os devolve para o processamento. Esse atraso é essencial para a calibração de distância e tempo de resposta do sistema.
- **Geração de Dados de Altitude (Code C):** A placa é responsável por fornecer os dados de altitude da aeronave (C Code) para o processo de transponder.
- **Modo de Medição (Measurement Mode):** Inibe o SLS (Side Lobe Suppression) do transponder. Neste modo, o SMS-2 responde a interações de Código A com respostas de Código C, independentemente do nível dos pulsos P2. Isso permite o levantamento do diagrama de radiação da antena do radar.
- **Sincronização entre Canais:** O sistema opera com redundância (Canal A e B). A placa DELAY-2 gerencia a troca de dados entre canais via link RS 232, garantindo que ambos operem simultaneamente em modo de medição quando necessário.

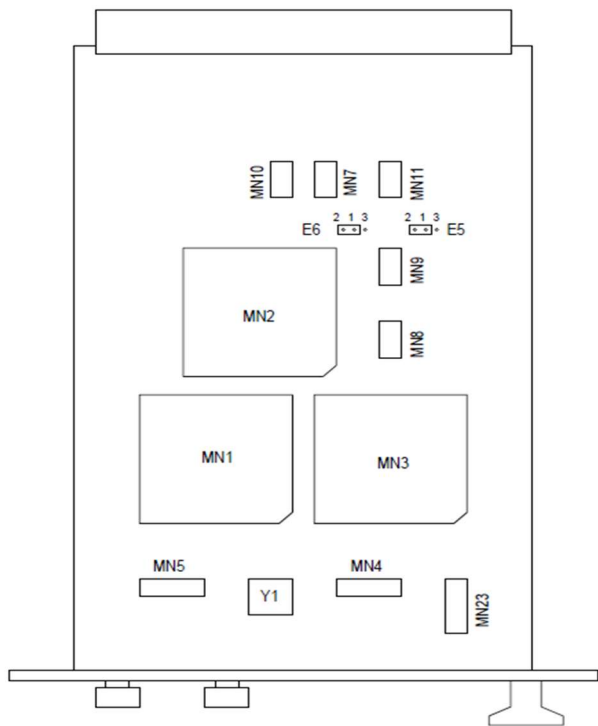


Figure 1. Visão Geral

## 1.2 FUNCIONALIDADE DO ITEM

A PLACA DE RETARDO DE SINAL configura-se como o componente mandatório e intrínseco ao sistema SMS-2 dos radares secundário. Sua função é vital para a integridade da vigilância aeroespacial, concentrando sob sua arquitetura o processamento de sinais de transponder, a modulação de atrasos controlados (delay), a codificação de dados de altitude (Code C) e a centralização do monitoramento de falhas (BITE).

A fundamentação desta importação repousa na singularidade da arquitetura proprietária do radar, na qual a DELAY-2 opera como o núcleo de processamento e cronometria de sinais. Dada a natureza crítica da temporização e dos protocolos específicos do SMS-2, a estabilidade da cadeia de vigilância está vinculada à estrita compatibilidade de hardware provida exclusivamente por este item.

Em virtude de suas interfaces de barramento de dados e dos mecanismos de sincronização entre canais master/slave, a Carte Retard-2 constitui o único elemento técnico viável para assegurar a continuidade operacional e a calibração de distância exigida pelas normas internacionais de controle de tráfego aéreo. Assim, sua integração apresenta-se como um requisito de engenharia insubstituível para a preservação das capacidades nominais de detecção e identificação do sistema.

## 1.3 ESPECIFICAÇÕES DO ITEM

### - Requisitos de Fonte de Alimentação

Tensão: +5 VDC e +24 VDC (Alimentação de Baixa Tensão)

Corrente: Não especificada (Total do sistema SMS-2 é 4A)

### - Conectores

RF: Interface via placa Front Panel-2

Sinais Digitais e de Controle: Barramento de dados, RS 232 (linha assíncrona) e link ADLP

### - Níveis de Sinais de Entrada/Saída

Fonte de Tensão: +5 V (Alarme < 4.8 V) e +24 V (Alarme < 21 V)

Sinais de Controle: RS 232 assíncrono

## 1.4 DIMENSÕES DO ITEM

A seguir, apresentamos as dimensões do componente. Essas informações visam proporcionar um entendimento mais detalhado acerca das características físicas do equipamento.

- Peso Estimado: ~12 Kg