

Compactron 1310

Pentodo Duplo Dissimilar

O 13V10 é um compactron contendo um pentodo de corte acentuado e controle duplo (Seção 2) e um pentodo de potência (Seção 1). O pentodo de controle duplo é destinado a ser usado como um detector de FM e o pentodo de potência como amplificador de saída de frequência de áudio em receptores de televisão.

GERAL

ELÉTRICO Seção 2 (Cont.) Grelha Número 3 para Todos: 233 a

Cátodo - Unipotencial Revestido (h+2k+2g1+282 +2p + Características e Classificações do Aquecedor les). ca e. 8,0 pf Tensão do Aquecedor, AC ou DC* . . . 13,2 Volts Corrente do Aquecedor . . + « « « 0,45+0,03 Amperes Tempo de Aquecimento do Aquecedor, MédiaS . . 11 Segundos Capacidades Intereletródicas Diretas Y Placa (Seção 1) para Placa Seção 1 (Seção 2): (lp para 2p). . . 0.14 pF Grelha Número 1 para Placa:

(lgl para lp). + cc. 0... 0.20 pF Entrada: lgl para (h+ 1lk+ 2k + lg2 + b.p. + i.s.). . . 10 pF SAÍDA: lp para (h+ik + 2k + lg2 +b.p. + Is.) 2. 0. 10 pF

MECÂNICO

Posição Operacional - Qualquer Envelope - T-9, Vidro Base - E12-70, Botão 12-Pin
Desenho do Contorno - EIA 9-59 Diâmetro Máximo 1,188 Polegadas Diâmetro Mínimo 1,062 Polegadas Comprimento Total Máximo. . . . 2,625 Polegadas Altura Máxima Sentada . . . 2,250 Polegadas Altura Mínima Sentada 2,000 Polegadas

DIMENSÕES FÍSICAS DIAGRAMA DE CONEXÕES DO TERMINAL

BASEAMENTO |. 188" MÁX. Pino 1 - Aquecedor

1.062°MIN. Pino 2 - Cátodo e Escudo Interno (Seção 2) Pino 3 - Grelha Número 1 (Seção 2) Pino 4 - Sem Conexão

Pino 5 - Grelha Número 3 (Suppressor) (Seção 2) Pino 6 - Grelha Número 2 (Tela) (Seção 2)

Pino 7 - Placa (Seção 2) Pino 8 - Grelha Número 1 (Seção 1) Pino 9 - Cátodo e Placas de Feixe (Seção 1)

Pino 10 - Grelha Número 2 (Tela) EIA 12EZ

Loo MIN (Seção 1) Pino 11 - Placa (Seção 1)

EIA 9-59 . Pino 12 - Aquecedor Os tubos e arranjos aqui divulgados podem estar cobertos por patentes da General Electric Company ou de outros. Nem a divulgação de qualquer informação aqui contida nem a venda de tubos pela General Electric Company

confere qualquer licença sob reivindicações de patentes que cubram combinações de tubos com outros dispositivos ou elementos. Na ausência de um acordo escrito em contrário, a General Electric Company não assume responsabilidade por violação de patente decorrente de qualquer uso dos tubos com outros dispositivos ou elementos por qualquer comprador de tubos ou outros.

GERAL GB ELECTRIC 13V10

Página 2 9-65 CLASSIFICAÇÕES MÁXIMAS VALORES MÁXIMOS DE
DESENHO Seção 1 Tensão da Placa . . . 165 Volts Tensão da Tela . . . 150 Volts
Dissipação da Placa . . . 6,5 Watts Dissipação da Tela . . . 3 Watts Corrente do Cátodo . .
. 65 Milésimos de Ampere Tensão Cátodo-Aquecedor Aquecedor Positivo em Relação
ao Cátodo Componente DC . . . 100 Volts Total DC e Pico . . . 200 Volts Aquecedor
Negativo em Relação ao Cátodo Total DC e Pico . . . 200 Volts Resistência do Circuito
da Grelha Número 1 Com Polarização Fixa . . . 0,25 Megohms Com Polarização de
Cátodo . . . 0,5 Megohms Seção 2 Tensão da Placa . . . 330 Volts Tensão do Supressor .
. . 28 Volts Tensão da Tela de Fornecimento . . . 330 Volts Tensão da Tela - Veja o
Gráfico de Classificação da Tela Tensão Positiva DC da Grelha Número 1 . . . 0 Volts
Dissipação da Placa . . . 7 Watts Dissipação da Tela . . . 1,5 Watts Tensão Cátodo-
Aquecedor Aquecedor Positivo em Relação ao Cátodo Componente DC . . . 100 Volts
Total DC e Pico . . . 200 Volts Aquecedor Negativo em Relação ao Cátodo Total DC e
Pico . . . 200 Volts

Classificações Máximas de Desenho são valores limites de condições operacionais e ambientais aplicáveis a um tubo eletrônico específico, conforme definido pelos seus dados publicados, e não devem ser excedidos sob as piores condições prováveis.

O fabricante do tubo escolhe esses valores para fornecer um serviço aceitável do tubo, fazendo uma compensação para os efeitos de mudanças nas condições operacionais devido a variações nas características do tubo em consideração. O fabricante do equipamento deve projetar de forma que inicialmente e durante toda a vida útil nenhuma válvula de design-máximo para o serviço pretendido seja excedida com um tubo de referencial nas piores condições operacionais prováveis em relação à variação da tensão de fornecimento, variação dos componentes do equipamento, ajuste do controle do equipamento, variação da carga, variação do sinal, condições ambientais e variações nas características de todos os outros dispositivos eletrônicos no equipamento.

CARACTERÍSTICAS E OPERAÇÃO TÍPICA CLASSE A, AMPLIFICADOR—
seção 1 Tensão da Placa, . . . 245 Volts Tensão da Tela . . . 125 Volts Tensão da Grelha
Número 1 . . . -6,0 Volts Tensão de Pico da Grelha Número 1 . . . 15,0 Volts Resistência
da Placa, aproximada . . . 58000 Ohms Transcondutância . . . 6400 Micromhos Corrente
da Placa Sem Sinal . . . 34 Milésimos de Ampere Corrente da Placa com Sinal Máximo .
. . 36 Milésimos de Ampere Corrente da Tela Sem Sinal . . . 8 Milésimos de Ampere
Corrente da Tela com Sinal Máximo . . . 10 Milésimos de Ampere Resistência de Carga
. . . 3000 Ohms Distorção Harmônica Total, aproximada . . . 7 Porcento Potência de
Saída com Sinal Máximo . . . 2,25 Watts

CARACTERÍSTICAS E OPERAÇÃO TÍPICA

CARACTERÍSTICAS MÉDIAS —Seção 2

Tensão da Placa . . . 150 Volts Tensão do Supressor . . . 0 Volts Tensão da Tela . . . 100 Volts
Resistor de Polarização do Cátodo . . . 560 Ohms Resistência da Placa, aproximada . . . 0,15 Megohms Transcondutância da Grelha Número 1 . . . 1000 Micromhos
Transcondutância da Grelha Número 3 . . . 400 Micromhos Corrente da Placa . . . 1,3 Milésimos de Ampere
Corrente da Tela . . . 2,0 Milésimos de Ampere Tensão da Grelha Número 1, aproximada $I_b = 10$ Microamperes . . . -100 Volts
Tensão da Grelha Número 3, aproximada $I_b = 10$ Microamperes . . . -100 Volts

NOTAS

- Tensão do aquecedor para um tubo referencial em $I_f = 0,45$ amperes.

OPERAÇÃO (Cont.)

150 Volts

0 Volts

100 Volts

560 Ohms

0,15 Megohms

1000 Micromhos

400 Micromhos

1,3 Milésimos de Ampere

2,0 Milésimos de Ampere

13V10 Página 3 9-65

O projetista do equipamento deve projetar o equipamento de forma que a corrente do aquecedor esteja centrada no valor especificado de referência, com variações do fornecimento do aquecedor restringidas para manter a corrente do aquecedor dentro da tolerância## Informações do Produto

Compactron 1310

Duplo Pentodo Dissimilar

O 13V10 é um compactron que contém um pentodo de corte agudo de controle duplo (Seção 2) e um pentodo de potência (Seção 1). O pentodo de controle duplo é destinado ao uso como detector FM e o pentodo de potência como amplificador de saída de áudio em receptores de televisão.

GERAL

ELÉTRICO Seção 2 (Cont.)

Grade Número 3 para Todos: 233 para

Cátodo - Revestido Unipotencial (h+2k+2g1+282 +2p +

Características e Classificações do Aquecedor

- Tensão do Aquecedor, AC ou DC*: 13,2 Volts
- Corrente do Aquecedor: 0,45+0,03 Amperes
- Tempo de Aquecimento do Aquecedor, Média: 11 Segundos

Capacitâncias Intereletrodos Diretas

Seção 1

- Grade Número 1 para Placa: (1g1 para Ip): 0,20 pf
- Entrada: 1g1 para (h+ 1k+ 2k + 1g2 + b.p. + i.s.): 10 pf
- Saída: Ip para (h+ik + 2k + 1g2 +b.p. + Is.): 10 pf

Seção 2

- Grade Número 1 para Placa: (2g1 para 2p): 0,04 pf
- Grade Número 3 para Placa: (2g3 para 2p): 3,0 pf
- Grade Número 1 para Todos Exceto Placa: 2g1 para (h + 2k + 282 + 2g3 + Is): 6,5 pf

DIMENSÕES FÍSICAS

- Posição de Operação: Qualquer
- Envelope: T-9, Vidro
- Base: E12-70, Botão de 12 Pinos
- Desenho de Contorno: EIA 9-59
- Diâmetro Máximo: 1.188 Polegadas
- Diâmetro Mínimo: 1.062 Polegadas
- Comprimento Total Máximo: 2.625 Polegadas
- Altura Máxima Assentada: 2.250 Polegadas
- Altura Mínima Assentada: 2.000 Polegadas

CONEXÕES DE TERMINAL E DIAGRAMA DE BASE

- Pino 1 - Aquecedor
- Pino 2 - Cátodo e Escudo Interno (Seção 2)
- Pino 3 - Grade Número 1 (Seção 2)
- Pino 4 - Sem Conexão
- Pino 5 - Grade Número 3 (Suppressor) (Seção 2)
- Pino 6 - Grade Número 2 (Tela) (Seção 2)
- Pino 7 - Placa (Seção 2)
- Pino 8 - Grade Número 1 (Seção 1)
- Pino 9 - Cátodo e Placas de Feixe (Seção 1)

- Pino 10 - Grade Número 2 (Tela) (Seção 1)
- Pino 11 - Placa (Seção 1)
- Pino 12 - Aquecedor

As válvulas e arranjos aqui divulgados podem ser cobertos por patentes da General Electric Company ou outros. Nem a divulgação de qualquer informação aqui nem a venda de válvulas pela General Electric Company confere qualquer licença sob reivindicações de patentes que cobrem combinações de válvulas com outros dispositivos ou elementos. Na ausência de um acordo escrito contrário, a General Electric Company não assume responsabilidade por infração de patentes decorrentes do uso das válvulas com outros dispositivos ou elementos por qualquer comprador de válvulas ou outros.

Classificações Máximas

Valores Máximos de Projeto

Seção 1

- Tensão da Placa: 165 Volts
- Tensão da Tela: 150 Volts
- Dissipação da Placa: 6.5 Watts
- Dissipação da Tela: 1.8 Watts
- Corrente do Cátodo: 65 Milliampères
- Tensão do Aquecedor-Cátodo
 - Aquecedor Positivo em Relação ao Cátodo
 - Componente DC: 100 Volts
 - Total DC e Pico: 200 Volts
 - Aquecedor Negativo em Relação ao Cátodo
 - Total DC e Pico: 200 Volts
- Resistência do Circuito da Grade Número 1
 - Com Polarização Fixa: 0.25 Megohms
 - Com Polarização de Cátodo: 0.5 Megohms

Seção 2

- Tensão da Placa: 330 Volts
- Tensão do Supressor: 28 Volts
- Tensão de Alimentação da Tela: 330 Volts
- Tensão da Tela: Ver Gráfico de Classificação da Tela
- Tensão DC Positiva da Grade Número 1: 0 Volts
- Dissipação da Placa: 2.7 Watts
- Dissipação da Tela: 1.0 Watts
- Tensão do Aquecedor-Cátodo
 - Aquecedor Positivo em Relação ao Cátodo
 - Componente DC: 100 Volts
 - Total DC e Pico: 200 Volts
 - Aquecedor Negativo em Relação ao Cátodo
 - Total DC e Pico: 200 Volts

Características e Operação Típica

Classe A, Amplificador – Seção 1

- Tensão da Placa: 145 Volts
- Tensão da Tela: 125 Volts
- Tensão da Grade Número 1: -6.0 Volts
- Tensão de Pico da Grade Número 1: 5.0 Volts
- Resistência da Placa, aproximada: 58000 Ohms
- Transcondutância: 6400 Micromhos
- Corrente da Placa com Sinal Zero: 34 Milliampères
- Corrente Máxima da Placa com Sinal: 36 Milliampères
- Corrente da Tela com Sinal Zero: 7 Milliampères
- Corrente Máxima da Tela com Sinal: 9 Milliampères
- Resistência de Carga: 3000 Ohms
- Distorção Harmônica Total, aproximada: 7 Porcento
- Potência Máxima de Saída com Sinal: 2.25 Watts

Notas

- *A tensão do aquecedor para uma válvula em condições ideais a $I_f = 0.45$ amperes.
- O tempo necessário para que a tensão através do aquecedor atinja 80% do valor ideal após aplicar 4 vezes a tensão ideal do aquecedor a um circuito consistindo do aquecedor da válvula em série com uma resistência igual a 3 vezes a tensão ideal do aquecedor dividida pela corrente ideal do aquecedor.
- Sem escudo externo.