

[LAB] FA: Elektor abril 1983 - Componentes

Resistencias

| Valor | Cantidad | Referencia | Cambios | Medidas | Check |
|---------------------|----------|-------------------------------|---------------------|---------|-------|
| 4k7 Ω | 7 | R1, R3, R6, R8, R12, R13, R14 | - | - | - |
| 22 Ω | 1 | R2 | - | - | - |
| ver texto | 2 | R4, R16 | - | - | - |
| 10 k Ω | 1 | R5 | - | - | - |
| 1 k Ω | 2 | R7, R10 | - | - | - |
| 2k2 Ω | 1 | R9 | - | - | - |
| 470 Ω , 1 W | 1 | R11 | - | - | - |
| 15 k Ω | 1 | R15 | - | - | - |
| 10 Ω , 1 W | 1 | R17 | - | - | - |
| 0,22 Ω , 3 W | 4 | R18, R19, R20, (R27) | 0,22 Ω , 5 W | - | ✓ |
| 4k7 Ω , 1 w | 1 | R22 | - | - | - |
| 47 Ω | 2 | R23, R24 | - | - | - |
| 5k6 Ω | 1 | R25 | - | - | - |
| 270k Ω | 1 | R26 | - | - | - |
| pot 50 k Ω | 1 | P1 | - | - | - |
| pot 1 k Ω | 1 | P2 | - | - | - |
| pot ¿ Ω ? | 1 | (Trazo fino V) | - | - | - |
| ajus 2k5 Ω | 1 | P3 | - | - | - |
| ajus 250 k Ω | 1 | P4 | - | - | - |

Condensadores

| Valor | Cantidad | Referencia | Cambios | Medidas | Check |
|---------------------|----------|------------|-----------------------------------|-------------------------|-------|
| 1000 μ F, 25 V | 2 | C1, C2 | 2200 μ F, 35 V | 26x16 mm (alto x ancho) | ✓ |
| 100 μ F, 10 V | 1 | C3 | - | - | - |
| 100 pF | 1 | C4 | - | - | - |
| 10 μ F, 25 V | 1 | C5 | - | - | - |
| 1 nF | 1 | C6 | - | - | - |
| 100 pF | 1 | C7 | - | - | - |
| 56 pF | 1 | C8 | - | - | - |
| 47 μ F, 250 V | 1 | C9 | - | - | - |
| 4700 μ F, 100 V | 1 | C10 | 2 x 4700 μ F, 100V (paralelo) | 52x36 mm (alto x ancho) | ✓ |
| 820 nF | 1 | C11 | - | - | - |
| 100 nF | 1 | C12 | - | - | - |

Semiconductores

| Valor | Cantidad | Referencia | Cambios | Medidas | Check |
|---|----------|----------------|--------------------|---------|-------|
| puente B40C1000 | 1 | B1 | KBL410, 1000V 4A | - | ✓ |
| puente B125C5000/3300 , GBU808 | 1 | B2 | KBU1510, 1000V 15A | - | ✓ |
| 1N4001 | 2 | D1, D8 | 1N4007 | - | ✓ |
| 1N4148 | 4 | D2, D3, D4, D5 | - | - | ✓ |
| zener 3V3 400 mW | 1 | D6 | - | - | - |

vale la pena prevenir.

- (*3) $I_{max} = 6,25$ A. Si la disminuimos un 20% para un funcionamiento seguro sin calentamiento tenemos **corriente asumida de forma permanente igual a 5 A**.

Anotaciones

- Elección del transformador
- Cálculo disipadores
 - Según este estudio, no deberíamos seleccionar tensiones tan bajas usando todo el secundario del Tr2. Para tensiones inferiores a 25 V se recomienda seleccionar únicamente la mitad del secundario.
 - Aún así no podemos evitar esta situación en el caso de un cortocircuito cuando estemos entregando tensiones altas.
 - Sin cortocircuito y entregando tensiones inferiores a 25 V y conectado solo medio secundario, el caso peor de disipación será:
 - $(24 * \sqrt{2}) * 1,25 \approx 34 * 5 = 42,5$ W
 - En este caso la temperatura de la cápsula del transistor sería de unos 53 °C en lugar de los 80 °C del otro estudio. Eso aproxima la temperatura de unión a 120 °C, menor que los 156 °C del otro estudio.
 - ¿Ese interruptor podría hacerse mediante relé para ser automático el cambio?
 - De todas maneras conviene realizar pruebas físicas para constatar estos datos.

From:
<https://ww.euloxio.myds.me/dokuwiki/> - **Euloxio wiki**

Permanent link:
<https://ww.euloxio.myds.me/dokuwiki/doku.php/doc:tec:lab:fa:elektor83:compo:inicio>

Last update: **2026/02/11 22:11**

