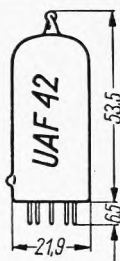


# Dioda – pentoda regulacyjna

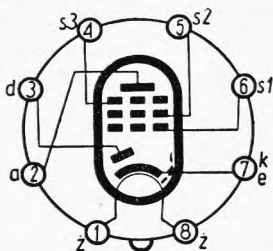
**UAF 42**  
Telefunken

Detektor AM, wzmacniacz w.cz., p.cz. i m.cz.

Rimlok



$U_z = 12,6V$   
 $I_z = 100mA$

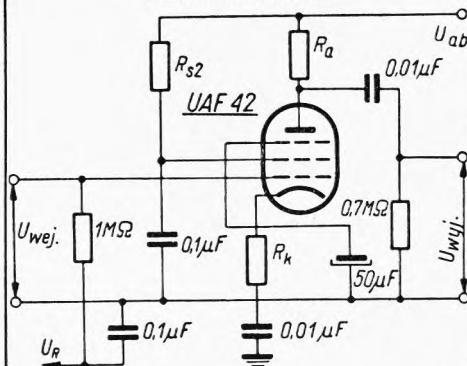


## Wartości robocze

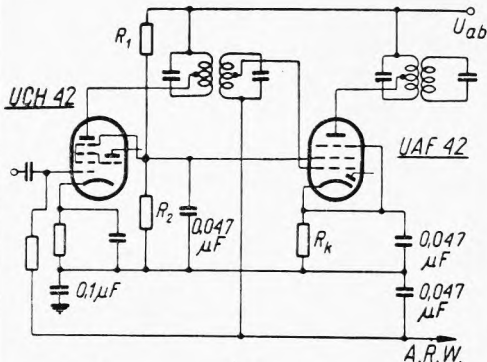
Pentoda jako wzmacniacz w.cz. lub p.cz. z regulowanym napięciem  $U_{s2}$

|             |      |     |      |            |      |     |            |
|-------------|------|-----|------|------------|------|-----|------------|
| $U_{ab}$    | 100  | 170 | 200  | V          |      |     |            |
| $U_{s3}$    | 0    | 0   | 0    | V          |      |     |            |
| $U_{s1}$    | -1,2 | -16 | -2   | -28        | -2   | -34 | V          |
| $U_{s2}$    | 50   | 85  | 85   | V          |      |     |            |
| $R_k$       | 310  | 310 | 310  | $\Omega$   |      |     |            |
| $R_{s2}$    | 56   | 56  | 76   | k $\Omega$ |      |     |            |
| $I_a$       | 2,8  | 5,0 | 5,0  | mA         |      |     |            |
| $I_{s2}$    | 0,9  | 1,5 | 1,5  | mA         |      |     |            |
| $S_a$       | 1700 | 17  | 2000 | 20         | 2000 | 20  | $\mu A/V$  |
| $Q_a$       | 0,85 | >10 | 0,9  | >10        | 1,0  | >10 | M $\Omega$ |
| $K_{s2/s1}$ | 18   | 18  | 18   | V/V        |      |     |            |
| $r_{sz}$    | 5,8  | 7,5 | 7,5  | k $\Omega$ |      |     |            |

Pentoda jako regulowany wzmacniacz m.cz. ze sprzężeniem oporowym



Pentoda jako wzmacniacz p.cz. o siatce osłonej zasilanej wspólnie z lampą UCH 42 z jednego dzielnika napięcia



|             |      |      |            |            |            |
|-------------|------|------|------------|------------|------------|
| $U_{ab}$    | 100  | 170  | V          |            |            |
| $R_1$       | 15   | 15   | k $\Omega$ |            |            |
| $R_2$       | 22   | 22   | k $\Omega$ |            |            |
| $R_k$       | 330  | 330  | $\Omega$   |            |            |
| $U_{s1}$    | -1,0 | -9,5 | -1,8       | -15,5      | V          |
| $U_{s2}$    | 43   | 58   | 70         | 99         | V          |
| $I_a$       | 23   | 4    | —          | mA         |            |
| $I_{s2}$    | 0,65 | 1,0  | —          | mA         |            |
| $S_a$       | 1500 | 15   | 1750       | 17,5       | $\mu A/V$  |
| $Q_a$       | 0,95 | >10  | 0,95       | >10        | M $\Omega$ |
| $K_{s2/s1}$ | 18   | 18   | —          | V/V        |            |
| $r_{sz}$    | 6,1  | 7,8  | —          | k $\Omega$ |            |

Lampę można używać bez stosowania specjalnych środków przeciw mikrofonowaniu w takich układach, w których przy doprowadzonym napięciu wejściowym  $U_{wej} \geq 10$  mV lampa końcowa oddaje moc  $P_{wyj} = 50$  mW (przy  $R_{s1} = 1$  M $\Omega$ )

TYPY PODOBNE

WD 142, UAF 41

| A  |      |      |      |      |      | B  |                                 |      |      |      |      |      |     |
|--|------|------|------|------|------|--|---------------------------------|------|------|------|------|------|-----|
| $U_b = 170 \text{ V}; R_a = 0,22 \text{ M}\Omega;$         |      |      |      |      |      | $U_b = 170 \text{ V}; R_a = 0,1 \text{ M}\Omega;$          |                                 |      |      |      |      |      |     |
| $R_{s2} = 0,82 \text{ M}\Omega; R_k = 2,7 \text{ k}\Omega$ |      |      |      |      |      | $R_{s2} = 0,33 \text{ M}\Omega; R_k = 1,5 \text{ k}\Omega$ |                                 |      |      |      |      |      |     |
| $-U_R$   | 0    | 5    | 10   | 15   | 20   | V  | $-U_R$                          | 0    | 5    | 10   | 15   | 20   | V   |
| $I_a$  | 0,50 | 0,38 | 0,28 | 0,20 | 0,14 | mA   | $I_a$                           | 1,05 | 0,71 | 0,48 | 0,30 | 0,16 | mA  |
| $I_{s2}$   | 0,17 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | mA   | $I_{s2}$                        | 0,37 | 0,25 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | mA  |
| $k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$                            | 80   | 23   | 14   | 9    | 6    | V/V  | $k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$ | 68   | 20   | 10   | 6    | 3,5  | V/V |
| $h^1)$   | 0,8  | 1,5  | 1,9  | 2,6  | 3,6  | %  | $h^1)$                          | 0,75 | 2,2  | 2,4  | 3,0  | 5,2  | %   |
| $h^2)$   | 1,0  | 2,5  | 3,2  | 4,2  | 6,0  | %  | $h^2)$                          | 0,8  | 3,2  | 3,7  | 4,5  | 8,0  | %   |
| $h^3)$   | 1,2  | 4,0  | 5,0  | 6,5  | 9,0  | %  | $h^3)$                          | 1,1  | 5,0  | 5,5  | 7,0  | 12   | %   |

$^1) U_{wyj} = 3 \text{ V};$   $^2) U_{wyj} = 5 \text{ V};$   $^3) U_{wyj} = 8 \text{ V};$

| C  |      |      |      |      |      | D  |                                 |      |      |      |      |      |     |
|--|------|------|------|------|------|--|---------------------------------|------|------|------|------|------|-----|
| $U_b = 100 \text{ V}; R_a = 0,22 \text{ M}\Omega;$         |      |      |      |      |      | $U_b = 100 \text{ V}; R_a = 0,1 \text{ M}\Omega;$          |                                 |      |      |      |      |      |     |
| $R_{s2} = 0,82 \text{ M}\Omega; R_k = 2,7 \text{ k}\Omega$ |      |      |      |      |      | $R_{s2} = 0,33 \text{ M}\Omega; R_k = 1,5 \text{ k}\Omega$ |                                 |      |      |      |      |      |     |
| $-U_R$   | 0    | 2,5  | 5    | 7,5  | 10   | V  | $-U_R$                          | 0    | 2,5  | 5    | 7,5  | 10   | V   |
| $I_a$  | 0,29 | 0,22 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | mA   | $I_a$                           | 0,58 | 0,43 | 0,31 | 0,21 | 0,14 | mA  |
| $I_{s2}$   | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | mA   | $I_{s2}$                        | 0,21 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | mA  |
| $k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$                            | 75   | 27   | 15   | 10   | 7    | V/V  | $k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$ | 60   | 25   | 12   | 7,5  | 5    | V/V |
| $h^1)$   | 0,9  | 2,6  | 3,2  | 4,0  | 5,2  | %  | $h^1)$                          | 0,9  | 2,3  | 3,5  | 4,7  | 7,0  | %   |
| $h^2)$   | 1,1  | 4,4  | 5,0  | 6,5  | 8,0  | %  | $h^2)$                          | 1,0  | 4,5  | 6,0  | 8,0  | 11,0 | %   |

$^1) U_{wyj} = 3 \text{ V};$   $^2) U_{wyj} = 5 \text{ V};$

Pentoda w układzie triody jako wzmacniacz m.cz. ze sprzężeniem oporowym (s2 połączone z anodą)

| A                               | $U_b = 170 \text{ V}; R_a = 0,1 \text{ M}\Omega$<br>$R_k = 1,8 \text{ k}\Omega$ |      |      |      |      | B   | $U_b = 170 \text{ V}; R_a = 0,05 \text{ M}\Omega$<br>$R_k = 1,2 \text{ k}\Omega$ |      |      |      |      |      |     |
|---------------------------------|---|------|------|------|------|-----|--|------|------|------|------|------|-----|
| $-U_R$                          | 0   | 5,0  | 10   | 15   | 20   | V   | $-U_R$   | 0    | 5,0  | 10   | 15   | 20   | V   |
| $I_a$                           | 1,20  | 0,84 | 0,58 | 0,37 | 0,22 | mA  | $I_a$  | 2,05 | 1,37 | 0,92 | 0,60 | 0,32 | mA  |
| $k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$ | 12  | 6,5  | 5,0  | 3,5  | 2,5  | V/V | $k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$  | 12   | 6,5  | 4,5  | 3,5  | 2,2  | V/V |
| $h^1$                           | 1,4   | 1,4  | 1,4  | 1,7  | 3,2  | %   | $h^1$  | 1,3  | 1,6  | 1,7  | 2,6  | 4,5  | %   |
| $h^2$                           | 2,2   | 2,2  | 2,3  | 2,7  | 5,0  | %   | $h^2$  | 2,0  | 2,8  | 2,9  | 4,0  | 7,5  | %   |
| $h^3$                           | 3,2   | 3,7  | 3,8  | 4,6  | 8,0  | %   | $h^3$  | 2,9  | 4,6  | 4,8  | 6,6  | 11,0 | %   |

<sup>1)</sup>  $U_{wyj} = 3 \text{ V};$  <sup>2)</sup>  $U_{wyj} = 5 \text{ V};$  <sup>3)</sup>  $U_{wyj} = 8 \text{ V};$

| C                               | $U_b = 100 \text{ V}; R_a = 0,1 \text{ M}\Omega$<br>$R_k = 1,8 \text{ k}\Omega$ |      |      |      |      | D   | $U_b = 100 \text{ V}; R_a = 0,05 \text{ M}\Omega$<br>$R_k = 1,2 \text{ k}\Omega$ |      |      |      |      |      |     |
|---------------------------------|---|------|------|------|------|-----|--|------|------|------|------|------|-----|
| $-U_R$                          | 0   | 2,5  | 5,0  | 7,5  | 10   | V   | $-U_R$   | 0    | 2,5  | 5,0  | 7,5  | 10   | V   |
| $I_a$                           | 0,70  | 0,50 | 0,36 | 0,25 | 0,17 | mA  | $I_a$  | 1,18 | 0,80 | 0,56 | 0,38 | 0,24 | mA  |
| $k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$ | 12  | 7    | 5    | 4    | 3    | V/V | $k_u = \frac{U_{wyj}}{U_{wej}}$  | 12   | 7    | 5    | 3,5  | 2,5  | V/V |
| $h^1$                           | 2,0   | 2,4  | 2,4  | 2,7  | 4,2  | %   | $h^1$  | 1,7  | 3,0  | 3,6  | 4,2  | 6,5  | %   |
| $h^2$                           | 2,2   | 4,5  | 4,5  | 4,7  | 6,6  | %   | $h^2$  | 2,6  | 5,1  | 5,7  | 6,8  | 10,0 | %   |

<sup>1)</sup>  $U_{wyj} = 3 \text{ V};$  <sup>2)</sup>  $U_{wyj} = 5 \text{ V};$

### Wartości graniczne

|                  |      |    |                  |                    |            |
|------------------|------|----|------------------|--------------------|------------|
| $U_{a0max}$      | 550  | V  | $R_{s1max}$      | 3,0                | M $\Omega$ |
| $U_{amax}$       | 250  | V  | $R_{s3max}$      | 3,0                | M $\Omega$ |
| $U_{s20max}$     | 550  | V  | $U_{s1max}^{3)}$ | -1,3               | V          |
| $U_{s2max}^{1)}$ | 250  | V  | $U_{Dszechmax}$  | 200                | V          |
| $U_{s2max}^{2)}$ | 125  | V  | $U_{Dmax}$       | -1,3 <sup>4)</sup> | V          |
| $P_{amax}$       | 2    | W  | $U_{w/kmax}$     | 150                | V          |
| $P_{s2max}$      | 0,3  | W  | $I_{Dmax}$       | 0,8                | mA         |
| $I_{kmax}$       | 10,0 | mA | $R_{w/kmax}$     | 20                 | k $\Omega$ |

<sup>1)</sup>  $I_a < 2,5$  mA; <sup>2)</sup>  $I_a = 5$  mA; <sup>3)</sup>  $I_{s1} \leq + 0,3$   $\mu$ A; <sup>4)</sup>  $I_D \leq + 0,3$   $\mu$ A;

### Pojemności

|            |               |    |
|------------|---------------|----|
| $C_{wej}$  | 4,5           | pF |
| $C_{wyj}$  | 5,1           | pF |
| $C_{s1/a}$ | $\leq 0,002$  | pF |
| $C_{s1/w}$ | $\leq 0,05$   | pF |
| $C_{D/k}$  | 3,8           | pF |
| $C_{D/w}$  | $\leq 0,02$   | pF |
| $C_{D/s1}$ | $\leq 0,0015$ | pF |
| $C_{D/a}$  | $\leq 0,15$   | pF |

