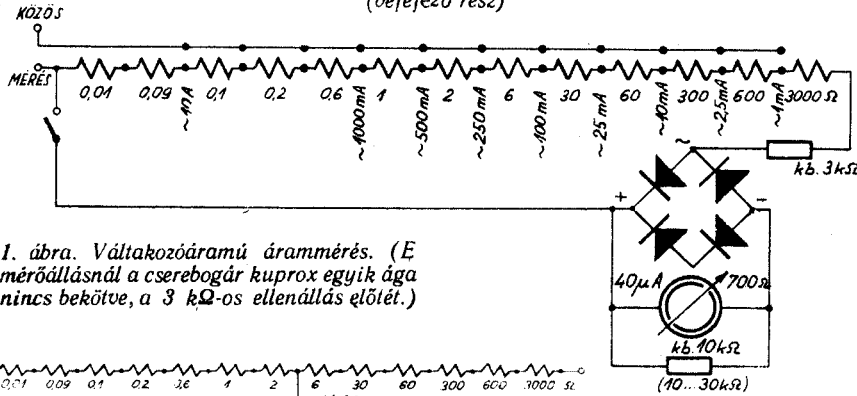


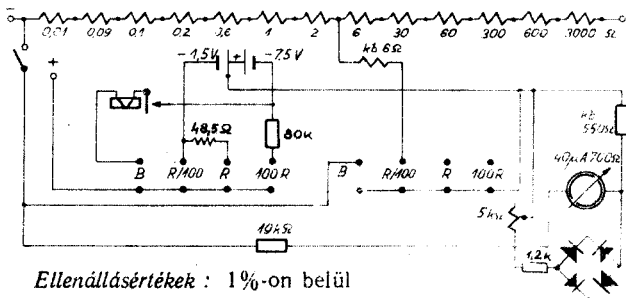
Univerzális gyári mérőműszerek

UNIMÉTER

(befejező rész)



1. ábra. Váltakozóáramú árammérés. (E mérőállásnál a cserebogár kuprox egyik ága nincs bekötve, a 3 kΩ-os ellenállás előlét.)

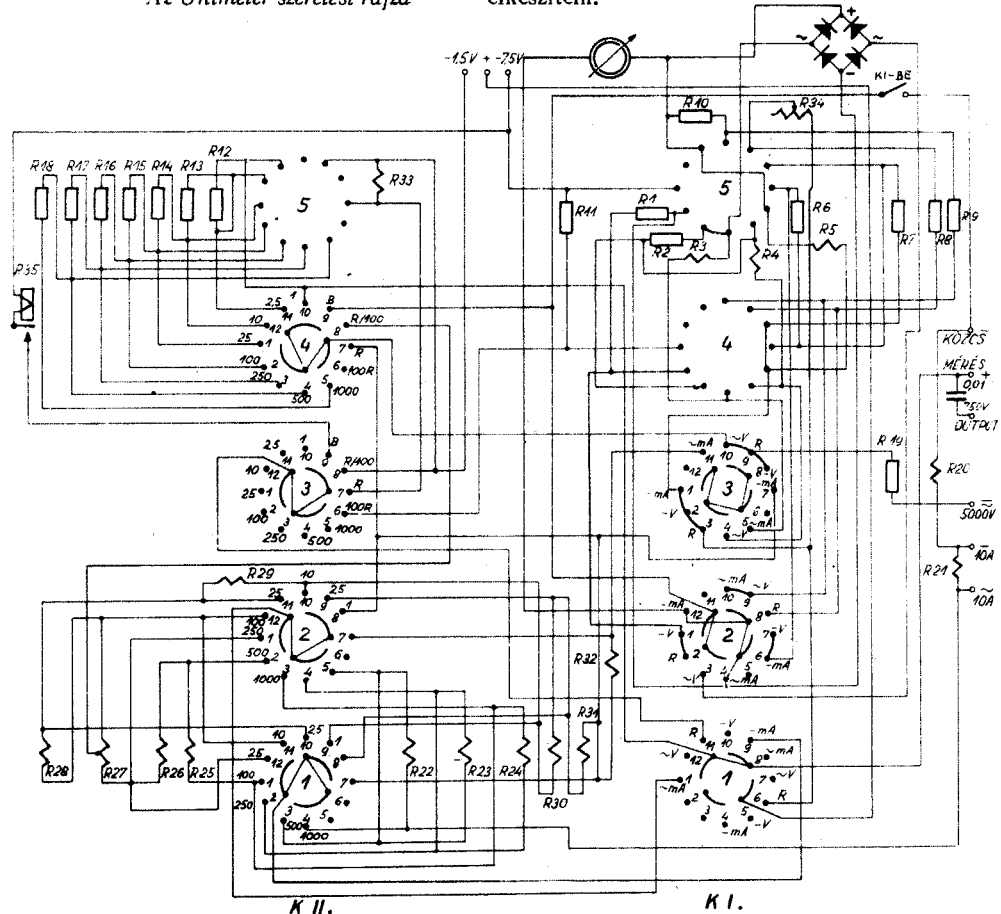


2. ábra. Ellenállásmérés

Ellenállásértékek : 1%-on belül

| | |
|--|-----------------|
| $R_1 = 19 \text{ k}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_2 = 10 \text{ k}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_3 = \text{kb. } 3 \text{ k}\Omega$ | Ø 0,05 mang. |
| $R_4 = \text{kb. } 1 \text{ k}\Omega$ | Ø 0,07 mang. |
| $R_5 = \text{kb. } 550\Omega$ | 0,5 W |
| $R_6 = 500$ | 0,5 W |
| $R_7 = 5 \text{ k}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_8 = 1 \text{ k}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_9 = 20 \text{ k}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_{10} = \text{kb. } 10 \text{ k}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_{11} = 80 \text{ k}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_{12} = 30 \text{ k}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_{13} = 150 \text{ k}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_{14} = 300 \text{ k}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_{15} = 1,5 \text{ M}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_{16} = 3 \text{ M}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_{17} = 5 \text{ M}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_{18} = 10 \text{ M}\Omega$ | 0,5 W |
| $R_{19} = 100 \text{ M}\Omega$ | 2 W |
| $R_{20} = 0,01\Omega$ | Ø 3 mm mang. |
| $R_{21} = 0,09\Omega$ | Ø 2,5 mm „ |
| $R_{22} = 0,1\Omega$ | Ø 1,5 mm „ |
| $R_{23} = 0,2\Omega$ | Ø 0,8 mm „ |
| $R_{24} = 0,6\Omega$ | Ø 0,8 mm „ |
| $R_{25} = 1\Omega$ | Ø 0,4 mm „ |
| $R_{26} = 2\Omega$ | Ø 0,4 mm „ |
| $R_{27} = 6\Omega$ | Ø 0,3 mm „ |
| $R_{28} = 30\Omega$ | Ø 0,2 mm „ |
| $R_{29} = 60\Omega$ | Ø 0,14mm „ |
| $R_{30} = 300\Omega$ | Ø 0,1 mm „ |
| $R_{31} = 600\Omega$ | Ø 0,07mm „ |
| $R_{32} = 3000\Omega$ | Ø 0,05mm „ |
| $R_{33} = 48,5\Omega$ | Ø 0,1 mm „ |
| $R_{34} = 5000\Omega$ | 3 huzalpotméter |
| $R_{35} = \text{Rex jelzésű önmegszakító, bakkellitokban kívül szabályozó csavarral.}$ | |

Az Uniméter szerelési rajza



Hitelesítés

Az alpműszert 40 µA értékre kell beszabályozni, rugónyomaték változtatással vagy mágneszárral.

A műszer belső ellenállását manganin cséve segítségével alpműszeren belül vagy a csatlakozásnál 700 Ω-ra kell kiegészíteni.

Mérésnél a Ki-Be kapcsolóról ne feledkezzünk meg. A K—I kapcsolót megfelelő állásba állítsuk.

Az R_5 -ös ellenállás beszabályozásával tetszőleges feszültség értéken végkitérésre állítjuk a műszert, ekkor egyenáramon is pontos lesz.

Váltakozó feszültségen nagyobb mérés-határon például 100 V-nál szabályozzuk be az R_9 -19 söntölő ellenállással, utána az R_4 szabályozó ellenállással a kis váltakozó feszültség beállítása következik. Az R_9 műszersönt változtatlanul hagyása mellett az R_3 ellenállással pontosan beállítjuk a váltakozó áramot. Output ellenőrzés és skálázás az 1960. márc. és áprilisi számban megjelent cikk szerint.

Ellenállás mérésnél, ha az 1,5 V-os rúdelem és a 7,5 V-os telep jó, a műszerrel párhuzamos 5 kΩ-os huzalpotméterrel (kivezető rövidzárral) a végkitérés be szabályozható. Berregő állásban a K II kapcsolót is állítani kell. A legerősebb vagy a megfelelő hangot a zümmögő állító csavarjával szabályozzuk be.

A fent ismertetett műszer 20 000 Ω/V-os előnyénél, széles skálájú ellenállásmérési lehetőségénél fogva eredményesen használható. A szerelési rajz birtokában amatőrök részére érdemes elkészíteni.