

UNIVERZÁLIS GYÁRI MÉRŐMŰSZEREK (VIII) MILLAVO

A vecsési Híradástechnikai KTSZ gyártotta 1955–57-ig, a szövetkezet megszűnéséig. Tokja a régi egyrészes EIC bakelitok, mérőműve M 80 rendszerű EKM szisztem, 10 000 Ω/V-os érzékenysége és masszív felépítése miatt megfelelően használható, méretei azonban alkalmazhatóságához képest nagyok. Hőváltozásra nincs kompenzálna, 1,5 V-os kis rúdelem beépítésével ohmmérésre is ki képezték egy méréshatáron. Leolvasás 50 Ω-tól 10 kΩ-ig lehetséges. Skálái a tűkörkivágás felett: *váltakozó, egyen*, alatta *ohm* skála. A skála 90°-os 30 osztással. Ezentúl 10%-al kalibrálva, hogy pl. a 6,3 V-os fűtőfeszültség pontosabban leolvasható legyen.

Az előtétek és söntellenálláscsévék könnyen hozzáférhetők, javításuk egyszerű. A söntök csévetestjei polisztriólból készültek, emiatt a kivezetők forrasztásait gyorsan kell végezni, különben

a csévetest megolvad és a kivezetők kiesnek. Külön alaplmszer kivezetés nincs. A tok mérete: 185 × 95 × 65 mm. Súly: 0,85 kg.

Méréshatárok:

Egyen és váltakozófeszültségen: 6–15 30–150–300–600 V (különböző fokozatállásban)

Egyen és váltakozó áramon: (különböző fokozatállásban) 0,003–0,015 0,06–0,3–1,5–6 A

Ohm állásban a fentiek szerint

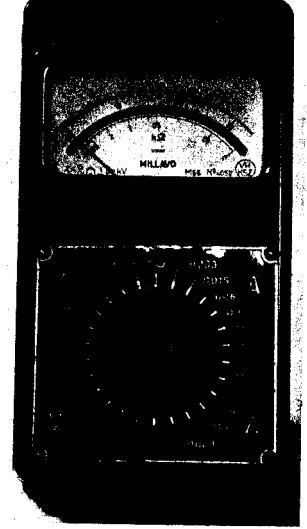
Lengőkeret: M80 kis Deprez ablakos keret 11,2 × 4 mm-es alu, 0,5 mm-es peremmel.

Lengőtekerecs: a fenti keretre tekercsel 850 menet, kb. 1000.

Rugó: 3 B–3 B 10 mg/cm

Mágnes: M80-as kisív mágnes (Alniko 5).

Kapcsolók:



1. Fokozatkapcsoló

4 bronzérintkezőlemezből szegecselték. A tengelyt az ellenállások oldalán hüvely rögzíti, alatta golyós arretálás. Az érintkező réztuskókat a 2 mm-es bak. szerelvénylapba szegecselték.

2. Egyen-váltó kapcsoló

Az első kapcsoló tengelyére húzott bakelit bütyköstárcsa a műszer két oldalán egy 5, illetve 3 lemezből álló rugós érintkezőt zár, ill. nyit a rajz szerint.

Belső ellenállás:

egyenfeszültségen 10 000 Ω/V váltófeszültségen 1 000 Ω/V Feszültségés és söntökön: egyen és váltóáramnál 0,9 V.

A viszonylag nagy feszültségéses könynyebbé teszi a sönt bemérését, ugyanakkor méreteit is megnövelte.

Pontosság egyenáramnál 1%

Pontosság váltóáramnál 1,5%

A megadott értéket gyakorlatilag csak egyes műszerek érték el. Az előtellenállások tűrése is 1% körül van. Váltakozó feszültségen az 1,5% hőkiegyenlítés nélkül nehezen oldható meg. Mindezek ellenére legtöbb műszer a pontos bemérés miatt megközelíti a fenti értéket.

Egyenirányító 9 1721/1 cserebogár kuprox 3 kivezetéssel (két cellás) fél Graetz (Delon) kapcsolásban.

Telep az ohm méréshez: 1,5 V-os kis rúdelem (3 V-os rúdelem fele).

Az alaplmszert rugó vagy mágneszár változtatással 80 μA-re állítjuk és a belső ellenállást 1000 Ω-ra egészítjük ki. A műszert egyenfeszültségre állítva az R₂ sönt változtatásával besabályozzuk.

Váltakozó feszültség besabályozása az R₂₃ ellenállással történik.

Egyenáram és váltakozó árammérés közös előtétje az R₂₀-as ellenállás.

Ha az egyen és váltakozó árammérés közt különbség van, az egyenáramon való utánsabályozás az R₁ ellenállással történik.

R₁₈ 2,4 Ω ∅ 1,2 mang.

R₁₉ 0,15 Ω ∅ 2,0 mm

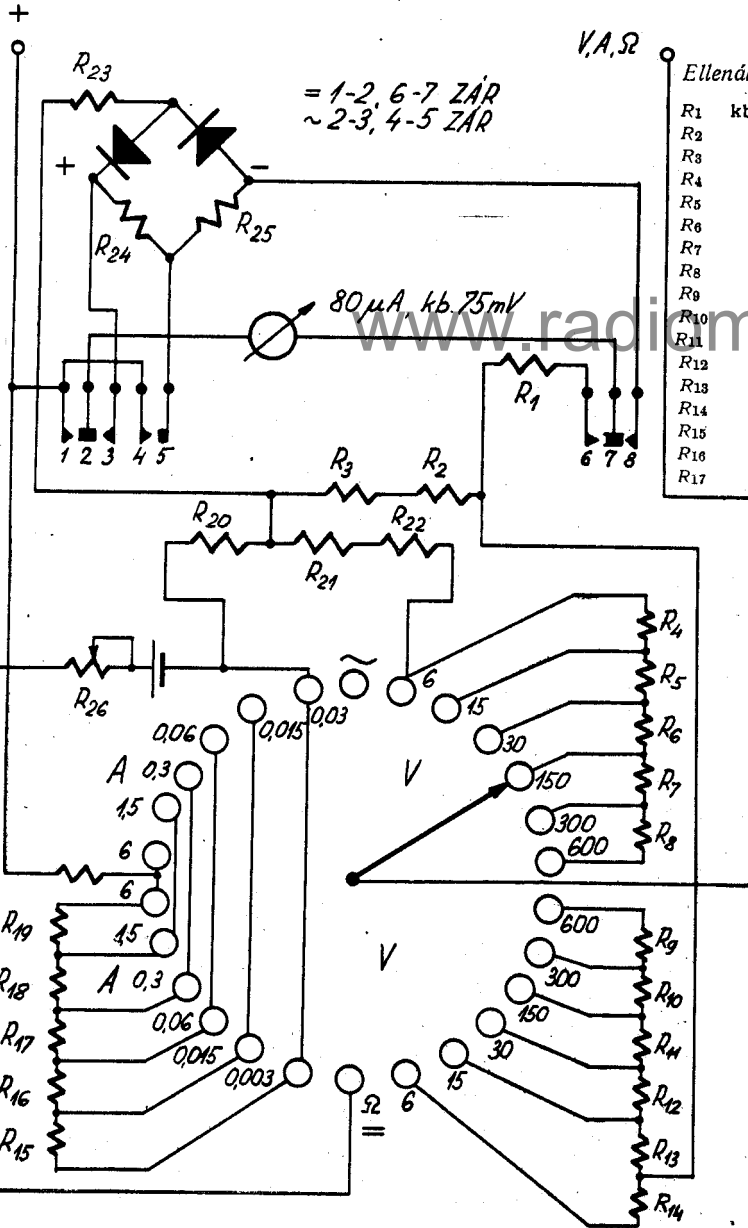
R₂₀ 600 Ω ∅ 0,08 mang.

R₂₁ kb. 200 Ω ∅ 0,01 mang.

R₂₂ 5 kΩ ∅ 0,5 W

R₂₃ 5 kΩ ∅ 0,5 W

R₂₄ huzalpotencióméter



Ellenállásértékek:

| | |
|-----------------|--------------------------|
| R ₁ | kb. 14,50 Ω ∅ 0,07 mang. |
| R ₂ | 110,00 Ω ∅ 0,1 W |
| R ₃ | 8 kΩ ∅ 0,5 W |
| R ₄ | 9 kΩ ∅ 0,5 W |
| R ₅ | 15 kΩ ∅ 0,5 W |
| R ₆ | 120 kΩ ∅ 0,5 W |
| R ₇ | 150 kΩ ∅ 0,5 W |
| R ₈ | 300 kΩ ∅ 0,5 W |
| R ₉ | 3 MΩ ∅ 0,5 W |
| R ₁₀ | 1,5 MΩ ∅ 0,5 W |
| R ₁₁ | 1,2 MΩ ∅ 0,5 W |
| R ₁₂ | 150 kΩ ∅ 0,5 W |
| R ₁₃ | 150 kΩ ∅ 0,5 W |
| R ₁₄ | 56 kΩ ∅ 0,5 W |
| R ₁₅ | 240 Ω ∅ 0,01 W |
| R ₁₆ | 45 Ω ∅ 0,2 mang. |
| R ₁₇ | 12 Ω ∅ 0,3 mang. |