

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 kompenzálva, 1,5 V-os kis rúdelem beépítésével ohmmérésre is kiépítették 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 olvasható legyen.

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

a csévetest megolvad és a kivezetők kiesnek. Külön alapluszer kivezetés nincs. A tok mérete: 185 × 95 × 65 mm. Súlyja: 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

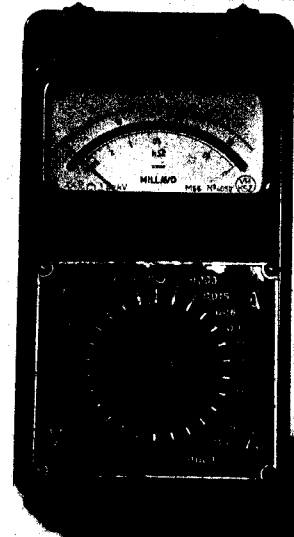
Lengőkeret: M80 kis Deprez ablakos keret 11,2 × 4 mm-es alu. 0,5 mm-es peremmel.

Lengőtekerics: a fenti keretre tekercselte 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 a söntökön: egyen és váltóáramnál 0,9 V.

A viszonylag nagy feszültségés könnyebbé 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).

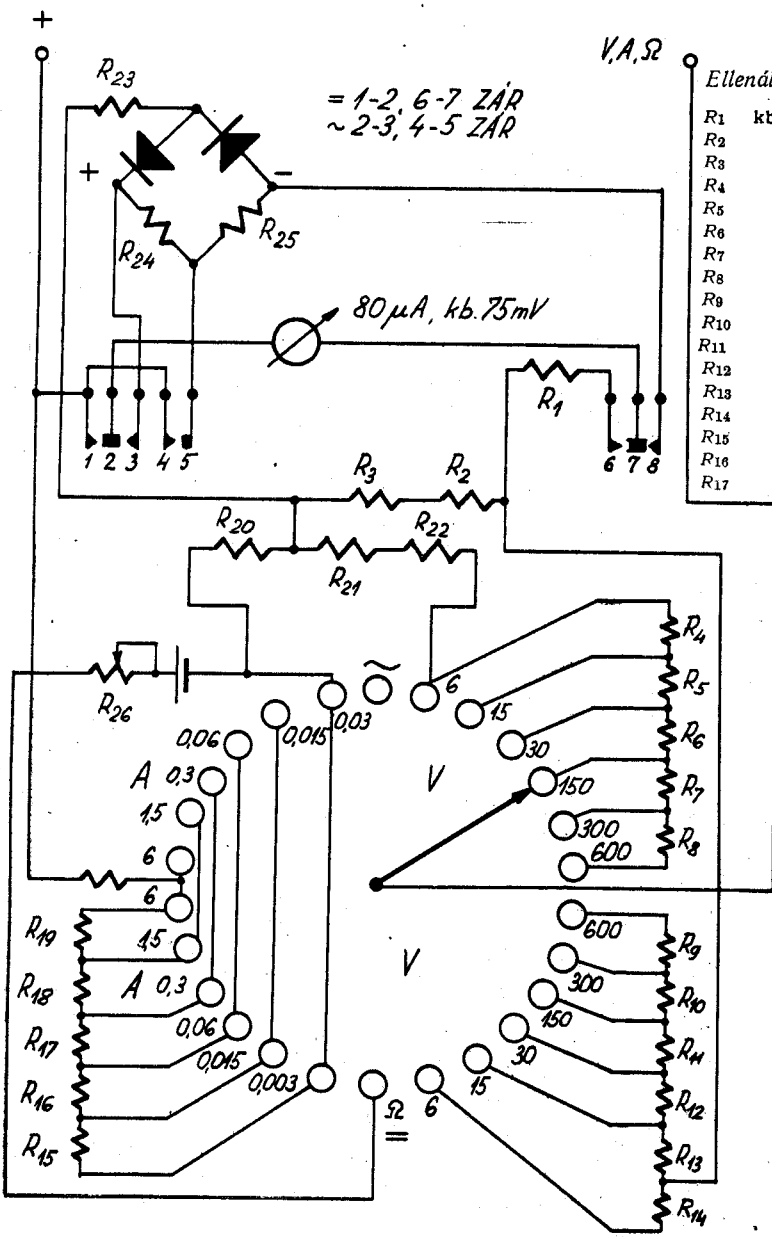
Az alapluszer rugó vagy mágneszár változtatással 80 μA-re állítjuk és a belső ellenállást 1000 Ω-ra egészítjük ki. A műszert egyenfeszültségre állítva az R₂ sönt változtatásával beszabályozzuk.

Váltakozó feszültség beszabályozása az R₂₃ ellenállással történik.

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

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

R15	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	



V.A.Ω

Ellenállásértékek:

R1	kb. 14,50 Ω	∅ 0,07 mang.
R2	110,00 Ω	∅ 0,1 W
R3	8 kΩ	∅ 0,5 W
R4	9 kΩ	∅ 0,5 W
R5	15 kΩ	∅ 0,5 W
R6	120 kΩ	∅ 0,5 W
R7	150 kΩ	∅ 0,5 W
R8	300 kΩ	∅ 0,5 W
R9	3 MΩ	∅ 0,5 W
R10	1,5 MΩ	∅ 0,5 W
R11	1,2 MΩ	∅ 0,5 W
R12	150 kΩ	∅ 0,5 W
R13	150 kΩ	∅ 0,5 W
R14	56 kΩ	∅ 0,5 W
R15	240 Ω	∅ 0,01 W
R16	45 Ω	∅ 0,2 mang.
R17	12 Ω	∅ 0,3 mang.