



MĚŘIČ KAPACIT TESLA BM 214

MĚŘIČ KAPACIT TESLA BM 214

NÁVOD K OBSLUZE

Měřič kapacit TESLA BM 214 jest dílenský přístroj, určený k přímému měření kapacit, bez převodních tabulek nebo počítání.

Rozsahy měřiče jsou voleny s ohledem na požadavky dílen zařízených pro opravy rozhlasových přijímačů i jiných podobných zařízení.

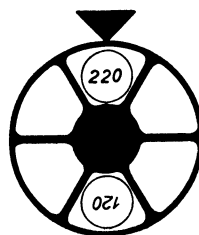
FUNKCE

Přístroj využívá rezonanční metody tak, že měřená kapacita tvoří s vestavěnou normální indukčností seriový rezonanční obvod. Při resonanci se na obvodě nakmitá maximální napětí, které se indikuje vestavěným elektronickým voltmetrem. Vysokofrekvenční kmitočet vyrábí oscilátor s laděnou mřížkou, cejchovaný v jednotkách kapacity.

UVEDENÍ PŘÍSTROJE DO CHODU

Před připojením přístroje na síť je nutné zkontrolovat správné nastavení voliče napětí, umístěného na zadní stěně přístroje. Volič musí být nastaven tak, aby číslo odpovídající napětí sítě bylo postaveno proti trojúhelníkové značce.

Z továrny je přístroj nastaven na 220 V. Je-li nutné přístroj přepojit na síťové napětí 120 V, uvolníme nejprve zajišťovací pásek, povytáhneme přepínací kotouček a opět jej zasuneme tak, aby údaj 120 V byl proti trojúhelníkové značce. Zajišťovací pásek opět upevníme.



Vedle voliče napětí je umístěna síťová zástrčka označená vlnovkou. Při zapnutí přístroje knoflíkem V 1, rozsvítí se žárovka Ž (obr. 1).

POPIS PANELU

Na panelu přístroje jest umístěn citlivý miliampérmetr, okénko pro odečítání na stupnici a ovládací prvky:

Knoflíkem K 1 „ROZSAH“ nastavujeme příslušný měrný rozsah.

Knoflíkem K 2 „LADĚNÍ“ — otáčením měníme kapacitu vzduchového kondensátoru, který tvoří s vestavěnou indukčností laděný oscilační obvod.

Knoflíkem V 1 — zapínáme (vypínáme) síť a nastavujeme citlivost el. voltmetru.

Měřenou kapacitu připojujeme na svorky Cx.

Šroubkem nad těmito svorkami nastavuje se elektrická nula měrného obvodu.

POSTUP PŘI MĚŘENÍ

Po připojení přístroje na síť nutno vyčkat cca 20 min., než se ustálí vnitřní teploty přístroje. Prevedjeme tím chybám, které by přesáhly přípustnou toleranci naměřených hodnot.

Před připojením měřené kapacity nutno vždy přesně nastavit elektrickou nulu přístroje.

Postup :

1. Přepínač rozsahů K 1 přepneme na rozsah 0—100 pF,
2. knoflíkem K 2 nastavíme pod rysku okénka nulu stupnice,
3. šroubkem nad svorkami Cx nastavíme maximální výchylku ručky miliampérmetru.
4. zasunout pevné přívody a změřit kapacitu přívodů, kterou od naměřené hodnoty musíme odečísti.

Měření :

5. k přívodům od přístroje připojíme měřenou kapacitu,
6. knoflíkem K 1 přepínáme jednotlivé rozsahy oscilátoru a v každém rozsahu zvlášť protáčením knoflíku K 2 hledáme rezonanční kmitočet, při kterém nám měřidlo ukáže největší výchylku. Nedosáhneme-li výchylky na žádném z pěti užitých rozsahů, je hodnota měřeného kondensátoru mimo měrný rozsah přístroje, nebo je kondensátor vadný.

Abychom zabránili mechanickému poškození jemného systému měřidla proudovým nárazem v okamžiku dosažení resonance, snižujeme citlivost přístroje v jednotlivých rozsazích tak, aby ručka nedosáhovala plné výchylky. Citlivost měřidla snižujeme otáčením knoflíku V 1 doleva.

Naměřená hodnota odečítá se na stupnici, označené shodně s rozsahem ku kterému náleží. Při měření není nutno přístroj uzemňovat; kryt přístroje je zapojen na ochranný vodič.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Jako příslušenství náleží k přístroji síťová šňůra se zásuvkou a zástrčkou „Flexo“ a sáček s náhradní pojistkou.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Měřicí rozsahy: od 0 do 100 pF
do 1000 pF
do 10.000 pF
do 0,1 μ F
do 0,5 μ F

Přesnost: $\pm 1,5\%$ neb $\pm 1,5$ pF z naměřené hodnoty (platí větší z uvedených hodnot)

Napájení: střídavá síť 220 nebo 120 V — 50 c/s

Osazení: 6AT6, 6AQ5, 6Z31

Jištění: tepelná pojistka
~~anodová pojistka~~

Rozměry: šířka 320
výška 265
hloubka 225

Váha: 9 kg

PŘIPRAVUJEME

Napájecí zdroj — BS 275

RC - generátor do 1,3 Mc/s — BM 244

Měřič skreslení — BM 224

Stejnoseměrný oscilograf — BM 243

El. mikroskop universální — BS 241

Geofon — BS 260

Fázoměr — BM 284

Zdroj 60 kV — BS 224

Zdroj 10 kV — BS 221

Zkratometr — BM 285

Přesný tónový generátor — BM 269

Q - metr 200 Mc/s — BM 220

AM generátor 30 Mc/s — BM 223

Terraohmmetr — BM 283

Voltohmmetr — BM 289

TESLA BRNO