**Felhasznált eszközök:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Megnevezés** | **Gyári szám** | **Leltári szám** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. táblázat

* 1. **Kerámia szűrő karakterisztikájának felvétele**

**Mérés elve:**

A kerámia szűrőket előszeretettel használják ma a híradástechnikában, az LC körök helyettesítésére. A szűrők átviteli karakterisztikájának mérésére 2-féle lehetőség van: az első a Sweep generátorral történő mérés. Ez a hagyományos módszer, azonban lassú és nehézkes, mivel a módszere a pontonkénti mérés. Másképpen egy analóg oszcilloszkóppal végezhető el a mérés.

**Mérés menete:**

A karakterisztika felvételének első lépése a kapcsolás összeállítása, ebben az esetben rendelkezésre áll egy mérőpanel. Ezután a Sweep generátor beállítása a megfelelő adatokkal. Az oszcilloszkóp beállítása úgy, hogy a képernyőn kiértékelhető ábrát kapjunk. A sikeres beállítások után a karakterisztika felvétele, alsó és felső határfrekvencia, a sávközépi frekvencia, sávszélesség és a szűrő jóságának meghatározása.

Mérés blokkvázlata:



1.ábra

**Mérési eredmények:**

|  |  |
| --- | --- |
| Alsó határfrekvencia |  |
| Felső határfrekvencia |  |
| Sávközépi frekvencia |  |
| Sávszélesség |  |
| Jósági tényező |  |

2.táblázat

A karakterisztikát mm papíron ábrázolom.

**A mérés értékelése:**

* 1. **Rezgőkristály karakterisztikájának felvétele**

**Mérés elve:**

A kerámia szűrőket előszeretettel használják ma a híradástechnikában, az LC körök helyettesítésére. A szűrők átviteli karakterisztikájának mérésére 2-féle lehetőség van: az első a Sweep generátorral történő mérés. Ez a hagyományos módszer, azonban lassú és nehézkes, mivel a módszere a pontonkénti mérés. Másképpen egy analóg oszcilloszkóppal végezhető el a mérés.

**Mérés menete:**

A karakterisztika felvételének első lépése a kapcsolás összeállítása, ebben az esetben rendelkezésre áll egy mérőpanel. Ezután a Sweep generátor beállítása a megfelelő adatokkal. Az oszcilloszkóp beállítása úgy, hogy a képernyőn kiértékelhető ábrát kapjunk. A sikeres beállítások után a karakterisztika felvétele, alsó és felső határfrekvencia, a sávközépi frekvencia, sávszélesség és a szűrő jóságának meghatározása. Ugyanezen lépések elvégzése úgy, hogy a sweep időt 5s-ra állítom.

Mérés blokkvázlata:



2.ábra

**Mérési eredmények:**

Sweep idő = 20ms

|  |  |
| --- | --- |
| Alsó határfrekvencia |  |
| Felső határfrekvencia |  |
| Sávközépi frekvencia |  |
| Sávszélesség |  |
| Jósági tényező |  |

3.táblázat

Sweep idő = 5s

|  |  |
| --- | --- |
| Alsó határfrekvencia |  |
| Felső határfrekvencia |  |
| Sávközépi frekvencia |  |
| Sávszélesség |  |
| Jósági tényező |  |

4.táblázat

A különböző karakterisztikákat mm papíron ábrázolom.

**Magyarázat a két karakterisztika közötti eltérésre:**

**A mérés értékelése:**