

20.1 Interruttore elettrolitico di Wehnelt

Descrizione

È un vaso di vetro con coperchio in legno che sostiene due elettrodi: un elettrodo in alluminio a forma di lastra piana ed un elettrodo cilindrico che può essere immerso nell'elettrolito contenuto nel vaso (soluzione concentrata di bicarbonato di sodio). Firmato dalle Officine Galileo di Firenze, anni '40.

Storia

Ideato dal fisico tedesco Whenelt (1871- 1944)

Funzionamento

L'interruttore deve essere inserito in serie con il primario di un rocchetto d'induzione e con il generatore di tensione.

Inserendo l'elettrodo nel liquido si ottiene una rapida interruzione della corrente. La frequenza di interruzione dipende dalla quantità di elettrodo immerso ma anche dalle caratteristiche del circuito interrotto (resistenza ed induttanza).

Uso

Per alimentare rocchetti di Rhumkorff anche di notevole potenza. È da preferirsi all'interruttore meccanico perché più ripetitivo ed inoltre permette un frequenza di interruzione molto maggiore.



$\Phi = 16,5 \text{ cm}$ $h = 37 \text{ cm}$ $m = 2600 \text{ g}$