

## PASCO Franck-Hertz-Komplettversuch

Unverbindliche Artikelinformationen aus [www.schuchardt-lehrmittel.de](http://www.schuchardt-lehrmittel.de) vom 16.07.2025/DE5

Bestellnummer: 71142077



zum Artikel im  
Webshop

6.174,00 € zzgl. MwSt.

### KEINE HEIZUNG ERFORDERLICH

Durch Verwendung von Argon keine Heizung erforderlich

Digitalanzeige für Stand alone Einsatz

Volle Kompatibilität zu 850 Universal-Interface

Elektronen werden durch Anlegen einer bekannten Spannung zwischen zwei Gittern in der Argonröhre beschleunigt. Wenn ein Elektron eine hinreichend hohe kinetische Energie besitzt, um ein äußeres Ar-Elektron herauszulösen, wird Energie abgegeben. Beim Franck-Hertz-Versuch geschieht die Anregung des Atoms auf ein höheres Energieniveau durch einen unelastischen Stoß mit Elektronen. Durch die Kollision mit dem Argonatom verliert das Elektron eine gewisse Menge an Energie, was zu einer Abnahme des Elektronenstromes in der Ar-Röhre führt. Das angeregte Elektron fällt innerhalb kurzer Zeit wieder auf den Grundzustand zurück unter Abgabe von Energie in Form eines Photons (Lichtquant).

Wird die Beschleunigungsspannung erhöht, ergeben sich mehrfach Kollisionen. Die Anregungsenergie der Ar-Atome wird begrenzt durch die Unterschiede bei den Beschleunigungsspannungen, die eine Abnahme des Stromes bewirken. So lässt sich die Planck-Konstante bestimmen.

Technische Daten:

Röhrenfüllung: Argon, Heizspannung < 6,3 V DC, Beschleunigungsspannung < 100 V DC, Anzahl der Maxima : 6, Röhrenlebensdauer < 3000 Std.

Lieferumfang:

1 Konstantspannungsquelle 12 V/100 V/ 200V, 1 Konstantspannungsquelle 6,3 V, -4,5 - 0V (30 V), 1 Gleichstromverstärker, 1 Ar-Röhre im Gehäuse, je 5 Experimentierkabel rot und schwarz, 1 BNC-Kabel, 2 Interfacekabel für 850 Universal-Interface, Versuchsanleitung.

### Empfohlenes Zubehör

## PASCO Franck-Hertz-Komplettversuch

Unverbindliche Artikelinformationen aus [www.schuchardt-lehrmittel.de](http://www.schuchardt-lehrmittel.de) vom 16.07.2025/DE5

Bestellnummer: 71142077



PASCO 850 Universal-Interface

Bestellnummer 71124080

2.048,00 € zzgl. MwSt.