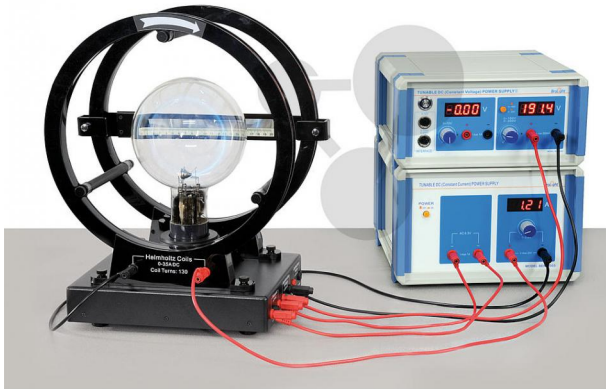


## e/m-Versuch Komplettversuch

Unverbindliche Artikelinformationen aus [www.conatex.com](http://www.conatex.com) vom 22.07.2024/DE1

Bestellnummer: 1142074



zum Artikel im  
Webshop

7.758,00 € zzgl. MwSt.

### KOMPLETTVERSUCH MIT ALLEM ERFORDERLICHEM ZUBEHÖR

Scharfer, deutlich sichtbarer Elektronenstrahl

Phosphorisierende Spiegelskala verhindert Parallaxenfehler beim Ablesen

Drehbare Röhre für verschiedene Versuche zum Thema "Elektronen im Magnetfeld"

Volle Kompatibilität zu 850 Universal-Interface

Mithilfe eines Fadenstrahlrohres gelingt der Nachweis, dass in einem Magnetfeld auf freie Ladungsträger (Elektronen) eine Kraft wirkt (Lorentzkraft).

J.J. Tomson bestimmte in einem Versuch die spezifische Ladung eines Elektrons  $e/m$ .

Funktionsweise:

Eine große mit Helium gefüllte Elektronenröhre wird zwischen einem Spulenpaar (Helmholtzspulen) montiert. Die Röhre enthält eine Elektronenkanone, die einen fokussierten Elektronenstrahl erzeugt. Durch Messung des Stromflusses durch die Helmholtzspulen lässt sich die Stärke des erzeugtes Magnetfeldes berechnen. An die Elektronenröhre wird ein Beschleunigungspotential (V) angelegt. Das Magnetfeld (B) lenkt den Elektronenstrahl auf eine kreisförmige Bahn mit einem Radius (r), der mithilfe eines beleuchteten Maßstabes vermessen werden kann. Aus diesen Werten lässt sich die spezifische Ladung  $e/m$  des Elektrons berechnen.

Technische Daten:

Helmholtzspulen:  $r=160\text{mm}$ , 130 Wdg., max. Strom 3,5 A

e/m-Röhre:  $d=155\text{ mm}$ , Heizspannung 6,3 VAC, Beschleunigungsspannung 0-200 V

Lieferumfang:

1 e/m-Röhre, 2 Helmholtzspulen mit Fuß, 1 Spiegelskala zur Bestimmung des Radius, 1 Konstantspannungsquelle 12 V/100 V/ 200V, 1 Konstantstromquelle, 3,5 A /6,3 V, je 5 Experimentierkabel rot und schwarz, 2 Interfacekabel für 850-Interface, Versuchsanleitung.

CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH · Experimentiergeräte für Naturwissenschaft und Technik  
Zentrales Handelsregister Saarbrücken HRB-Nr. 91619 · Geschäftsführer: Christoph Wolfsperger · [www.conatex.com](http://www.conatex.com)

SITZ IN DEUTSCHLAND  
Zinzinger Str.11 · D-66117 Saarbrücken  
Fon +49 (0)6849 992 96 0  
Fax +49 (0)6849 992 96 26  
[info@conatex.com](mailto:info@conatex.com) · USt-ID: DE138038542

VERTRIEB ÖSTERREICH  
Schwindgasse 4/7 · A-1040 Wien  
Fon +43 (0)720 88 23 35  
Fax +43 (0)720 88 23 36  
[austria@conatex.com](mailto:austria@conatex.com)

VERTRIEB SCHWEIZ  
Aeschengraben 29 · CH-4051 Basel  
Fon +41 (0)61 588 01 65  
Fax +41 (0)61 588 01 75  
[schweiz@conatex.com](mailto:schweiz@conatex.com)

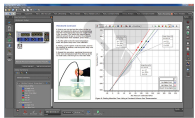
**didacta**  
Verband der Bildungswirtschaft  
**worlddidac**  
MEMBER

## e/m-Versuch Komplettversuch

Unverbindliche Artikelinformationen aus [www.conatex.com](http://www.conatex.com) vom 22.07.2024/DE1

Bestellnummer: 1142074

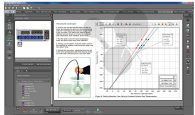
### Empfohlenes Zubehör



#### Capstone Einzellizenz

Bestellnummer 1124079

264,00 € zzgl. MwSt.



#### Capstone Einzellizenz - Download

Bestellnummer 1214039

264,00 € zzgl. MwSt.



#### 850 Universal-Interface

Bestellnummer 1124080

2.098,00 € zzgl. MwSt.

**CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH · Experimentiergeräte für Naturwissenschaft und Technik**

Zentrales Handelsregister Saarbrücken HRB-Nr. 91619 · Geschäftsführer: Christoph Wolfsperger · [www.conatex.com](http://www.conatex.com)

SITZ IN DEUTSCHLAND  
Zinzinger Str.11 · D-66117 Saarbrücken  
Fon +49 (0)6849 992 96 0  
Fax +49 (0)6849 992 96 26  
[info@conatex.com](mailto:info@conatex.com) · USt-ID: DE138038542

VERTRIEB ÖSTERREICH  
Schwindgasse 4/7 · A-1040 Wien  
Fon +43 (0)720 88 23 35  
Fax +43 (0)720 88 23 36  
[austria@conatex.com](mailto:austria@conatex.com)

VERTRIEB SCHWEIZ  
Aeschengraben 29 · CH-4051 Basel  
Fon +41 (0)61 588 01 65  
Fax +41 (0)61 588 01 75  
[schweiz@conatex.com](mailto:schweiz@conatex.com)

**didacta**  
Verband der Bildungswirtschaft  
**worlddidac**  
MEMBER