

# Elettrometro di Righi - fisica

Righi Augusto



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/8e020-00189/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/8e020-00189/>

## **CODICI**

Unità operativa: 8e020

Numero scheda: 189

Codice scheda: 8e020-00189

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### **CODICE UNIVOCO**

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01966623

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Ente competente: S27

## **OGGETTO**

### **OGGETTO**

Definizione: Elettrometro di Righi

## **CATEGORIA**

Categoria principale: fisica

Altra categoria: elettricità e magnetismo

Parole chiave: misura di corrente

## **LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

### **INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO**

Codice del contenitore fisico: 24907

Categoria del contenitore fisico: architettura

### **LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE**

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: PV

Nome provincia: Pavia

Codice ISTAT comune: 018110

Comune: Pavia

### COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: università

Denominazione: Università di Pavia - complesso

Indirizzo: Corso Strada Nuova, 65

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo per la Storia dell'Università

Tipologia struttura conservativa: museo

Altra denominazione [1 / 4]: Monastero del Leano

Altra denominazione [2 / 4]: Ospedale S. Matteo

Altra denominazione [3 / 4]: Monastero del Leano

Altra denominazione [4 / 4]: Università degli Studi

## DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

Sezione: Fisica

### INVENTARIO

Denominazione: Inventario Bellodi-Brenni

Data: 1980- 1999

Numero: N50

### STIMA

### COLLEZIONI

Denominazione: Gabinetto di Fisica dell'Ottocento

#### Specifiche e note

Il Gabinetto di Fisica dell'Ottocento ospita gli strumenti raccolti dai successori di Alessandro Volta (1745-1827) alla cattedra di Fisica dell'ateneo pavese fino alla metà degli anni trenta del XX secolo, quando l'Istituto di Fisica fu spostato, come altri istituti scientifici, dal palazzo centrale dell'Università all'attuale sede. La collezione è una testimonianza di come le attività di ricerca e di didattica in fisica sperimentale rimasero intense anche dopo la morte del fisico comasco. Volta lasciò la cattedra di Fisica nel 1804 a Pietro Configliachi (1777-1844) ma continuò a lavorare a Pavia e ad interessarsi dell'incremento del Gabinetto di Fisica. L'ultimo inventario che contiene la firma di Volta risale al 1819. Tra i successori di Volta si deve ricordare in particolare Giuseppe Belli (1791-1860), che diresse il Gabinetto intorno alla metà del XIX secolo e arricchì notevolmente la collezione, anche con diversi apparecchi di sua invenzione. La dimensione della collezione già all'epoca del Belli era notevole e venne ulteriormente ampliata dal suo successore, Giovanni Cantoni (1818-1897) e dagli altri scienziati che a lui seguirono, Adolfo Bartoli (1851-1896) e Michele Cantone. (1857-1932).

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XIX

Frazione di secolo: ultimo quarto

Motivazione cronologia: analisi storica

Motivazione cronologia: fonte archivistica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: inventore

Nome di persona o ente: Righi Augusto

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1850/ 1920

Codice scheda autore: 8e020-00088

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 5]

Materia: ottone

### MATERIA E TECNICA [2 / 5]

Materia: ebanite

### MATERIA E TECNICA [3 / 5]

Materia: nichel

### MATERIA E TECNICA [4 / 5]

Materia: vetro

### MATERIA E TECNICA [5 / 5]

Materia: alluminio

### MISURE

Unità: cm

Altezza: 76

Specifiche: Cilindro, diametro, cm. 21

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

Oggetto

Lo strumento è montato su una base circolare di ebanite sostenuta da una piastra di ottone, a sua volta montata su un treppiede munito di piedini calanti, su cui è girevole.

Sulla base poggiano due colonnine di vetro, sulle quali è fissata una piccola scatola di ottone cilindrica; la faccia superiore della scatola è costituita praticamente da due settori opposti di 60° ciascuno, essendo state in essa praticate 2 aperture opposte a forma di settori di circa 120° ciascuno. La base superiore e la superficie laterale della scatola formano un unico blocco che può ruotare attorno all'asse verticale; sulla superficie laterale è incisa una scala con divisioni ogni grado, da -90° a + 90°.

Nella scatola è sospesa una foglia di alluminio formata da due settori opposti di 60° ognuno, che costituisce l'ago dello strumento. La scatola sostiene a sua volta un tubo di ottone nichelato avvitato in un foro praticato nel centro della faccia superiore. Nel tubo passa un filo metallico che inferiormente sostiene l'ago e superiormente è fissato ad una struttura di sostegno, due ghiera permettono di variare sia l'altezza che l'orientamento dell'equipaggio mobile. Il filo, tramite la struttura cui è appeso, è in contatto con il tubo e quindi con la scatola a settori.

Al di sotto dell'ago il filo di sospensione si prolunga in un'asticciola metallica su cui è fissato uno specchietto piano verticale, utilizzato per la valutazione dell'angolo di rotazione dell'equipaggio mobile. L'asticciola termina inferiormente con una lastrina di alluminio che, pescando nell'olio contenuto in un bicchierino cilindrico, ha la funzione di smorzare le oscillazioni dell'ago. Il bicchierino, che è estraibile a baionetta, chiude inferiormente un tubo di ottone il quale è montato sotto la scatola, in modo da contenere la parte terminale dell'equipaggio mobile; un foro circolare in esso praticato rende visibile lo specchietto. Lungo il tubo che contiene il filo di sospensione può scorrere un disco di ottone largo come la scatola, che serve per variare la sensibilità dello strumento, la sua posizione può essere individuata tramite una scala millimetrata da 0 a 210 mm, incisa sul tubo.

Lo strumento è completamente schermato elettricamente da una custodia cilindrica di ottone, che si appoggia sulla base ed è munita di una finestra circolare, da cui sono visibili lo specchietto e la scala incisa sulla superficie laterale della scatola a settori.

All'esterno della custodia è fissato un morsetto che costituisce uno dei poli dello strumento. La custodia è chiusa in alto da un coperchio di ottone, che nel centro ha un foro da cui fuoriesce un'asta di ottone isolata da un tappo di ebanite. L'asta termina superiormente con un serrafilo e, quando la scatola è collocata sullo strumento rimane in contatto inferiormente con la struttura di sostegno del filo di sospensione dell'equipaggio mobile mediante un contatto a molla.

Funzione: Questo elettrometro è adatto per misure di alti potenziali.

#### Modalità d'uso

Per eseguire le misure si dispone l'ago vicinissimo al doppio settore fisso e lo si fa ruotare in modo che rimanga solo parzialmente coperto da questo. Per determinare la differenza di potenziale tra due punti si collega uno di essi con il morsetto della scatola schermante e l'altro con il serrafilo dell'asta che fuoriesce dal coperchio, in comunicazione con l'ago e con la scatola a settori.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: buono

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà Ente pubblico non territoriale

Indicazione specifica: Università degli Studi di Pavia

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_8e020-00189\_IMG-0000044908

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: N50\_2\_75

Nome del file originale: N50\_2\_75.tif

#### **BIBLIOGRAFIA**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Brenni P.

Titolo libro o rivista: Gli strumenti di fisica dell'Istituto Tecnico Toscano - Elettricità e magnetismo

Codice scheda bibliografia: 8e020-00010

### **COMPILAZIONE**

#### **COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2008

Ente compilatore: Università degli Studi di Pavia

Nome: Boffelli, Fabrizio

Referente scientifico: Falomo, Lidia

Referente scientifico: Berzero, Antonella

Referente scientifico: Garbarino, Carla

Funzionario responsabile: Mazzarello, Paolo