

# Galvanometro - industria, manifattura, artigianato

Siemens & Halske AG



Link risorsa: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST060-00042/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST060-00042/>

## CODICI

Unità operativa: ST060

Numero scheda: 42

Codice scheda: ST060-00042

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

## CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00633757

Ente schedatore: R03/ Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: galvanometro

Tipologia: differenziale, di Thomson

Disponibilità del bene: reale

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Industria elettronica ed elettrotecnica

Parole chiave: potenza elettrica

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24676

Categoria del contenitore fisico: architettura

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Nome provincia: Milano

Codice ISTAT comune: 015146

Comune: Milano

### **COLLOCAZIONE SPECIFICA**

Tipologia: padiglione

Qualificazione: museale

Denominazione: Museo della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci - Padiglione Trasporti Aerei e Marittimi

Indirizzo: Via Olona, 6 bis

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

### **ACCESSIBILITA' DEL BENE**

Accessibilità: SI

Specifiche: accessibile, ma non esposto al pubblico

## **ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE**

Tipo di localizzazione: luogo di produzione/realizzazione

### **LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

Stato: Germania

Altra ripartizione amministrativa o località estera: Berlino

## **DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI**

### **INVENTARIO**

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 10977

### **STIMA**

## **CRONOLOGIA**

### **CRONOLOGIA GENERICA**

Secolo: sec. XIX

Frazione di secolo: seconda metà

## CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1860

Validità: post

A: 1890

Validità: ante

Motivazione cronologia: firma

Motivazione cronologia: analisi storico-tecnica

Motivazione cronologia: fonte archivistica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Siemens & Halske AG

Tipo intestazione: E

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1847/ 1966

Codice scheda autore: LMD30-48522

Motivazione dell'attribuzione: firma

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 4]

Materia: ottone

### MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: vetro

### MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: bachelite

### MATERIA E TECNICA [4 / 4]

Materia: ferro

### MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 36

Diametro: 25

Validità: ca.

**MISURE [2 / 2]**

Unità: kg

Peso: 8.5

Validità: ca.

**DATI ANALITICI****DESCRIZIONE****Oggetto**

All'interno di un cilindro in vetro è ospitato un meccanismo elettromagnetico composto da un circuito e da un equipaggio mobile sospeso da un filo. Il circuito presenta due magneti a campana, ciascuno dei quali si trova in mezzo ad una coppia di bobine, mentre l'equipaggio mobile presenta uno specchio piano posto tra i due magneti a campana (i magneti e l'equipaggio, formano il cosiddetto sistema astatico dello strumento). Sulla parete del cilindro è ricavata la finestra attraverso la quale poter effettuare l'osservazione e la misura dello spostamento dell'equipaggio. Il cilindro è chiuso nella parte superiore da un coperchio in ottone dal centro del quale sale il tubo al cui interno è collocato il filo di sospensione. Il cilindro poggia su una base in bachelite sulla quale sono inseriti dodici morsetti per i collegamenti elettrici. La base è sorretta da tre piedini a vite calante utilizzati per la corretta messa in postazione dello strumento. Sotto la base del galvanometro si trova un sistema di ingranaggi collegati ad una delle due coppie di magneti.

**Funzione**

Il galvanometro è uno strumento, originariamente di tipo elettrodinamico ma oggi anche elettronico, finalizzato alla misurazione di deboli correnti rilevate da un sensore o, in genere, circolanti in un circuito; in particolare questo galvanometro è di tipo differenziale ed è destinato alla rilevazione della differenza tra due correnti. Se una delle due correnti è generata da un segnale noto (corrente secondaria) o, in genere, da fattori ambientali (per esempio correnti indotte dal campo magnetico terrestre) questo strumento fornisce la misura "pulita" (o compensata) della corrente principale.

**Modalità d'uso**

Lo strumento è dotato di due circuiti separati. Facendo percorrere i circuiti da correnti diverse in senso opposto, esse si annullano parzialmente e il loro effetto corrisponde a quello di una corrente uguale alla differenza fra le due correnti originali che corrisponde alla misura rilevata. Nel caso dell'effetto del campo terrestre, che induce una corrente secondaria nei circuiti del galvanometro, è possibile compensarlo ruotando una coppia di magneti tramite gli ingranaggi posti sotto la base dello strumento e comandati da una manopola in ottone emergente dal lato esterno della base stessa.

Cronologia d'uso: 1910 post - 1961 ante

**ISCRIZIONI**

Classe di appartenenza: firma / documentaria

Tecnica di scrittura: a incisione

Tipo di caratteri: corsivo/ numeri

Posizione: sul coperchio in ottone

Trascrizione: Siemens &amp; Halske

Berlin

N° 1572

**Notizie storico-critiche**

Questo galvanometro, di tipo elettromagnetico, fu ideato da Thomson intorno al 1860. In particolare, quello qui presentato, fu donato al Museo della Scienza e della Tecnologia di Milano (MUST) nel 1961, allora Museo della Scienza e della Tecnica, dalla Società Romana di Elettricità da che, da una nota sui documenti di acquisizione del MUST, probabilmente lo acquistò tra il 1910 e il 1914.

Questo galvanometro è uno strumento aperiodico con periodo di oscillazione corto, di elevata sensibilità e a risposta rapida delle misurazioni.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2006

Stato di conservazione: discreto

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 2]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST060-00042\_IMG-0000046417

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Reduzzi, Luca

Data: 2007/00/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: 10977

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST060\_foto

Nome del file originale: 10977.jpg

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 2]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST060-00042\_IMG-0000046418

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Reduzzi, Luca

Data: 2007/00/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: 10977\_01

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST060\_foto

Nome del file originale: 10977\_01.jpg

## **COMPILAZIONE**

### **COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2006

Nome: Reduzzi, Luca

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

### **AGGIORNAMENTO-REVISIONE**

Anno di aggiornamento/revisione: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

Ente compilatore: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura