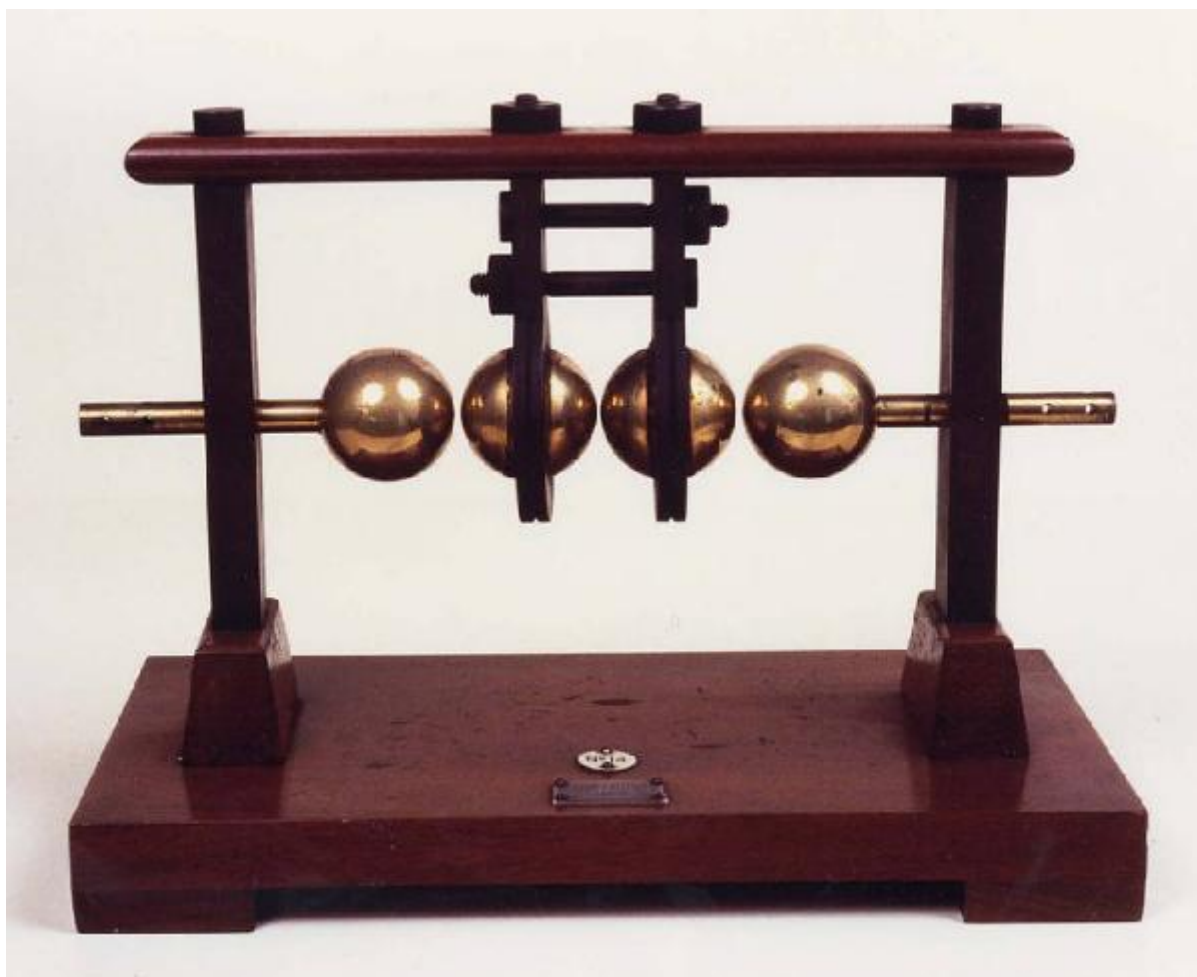


# Oscillatore - industria, manifattura, artigianato

Marconi Company



Link risorsa: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST050-00009/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST050-00009/>

## CODICI

Unità operativa: ST050

Numero scheda: 9

Codice scheda: ST050-00009

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00633630

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

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: oscillatore

Tipologia: di Righi a quattro sfere

### ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO

Definizione: oscillatore per trasmettitore radiotelegrafico

Tipologia: di Marconi

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Telecomunicazioni via radio

Parole chiave: Radiotelegrafia

Parole chiave: Marconi

Parole chiave: oscillatore

Parole chiave: radiofrequenza

Parole chiave: trasmissione

Parole chiave: Righi

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24673

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: monastero

Qualificazione: olivetano

Denominazione: Monastero Olivetano di S. Vittore al Corpo (ex) - complesso

Indirizzo: Via S. Vittore, 21

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

Altra denominazione [1 / 2]: Museo della Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

Altra denominazione [2 / 2]: Caserma Villata

### ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

Specifiche: esposto al pubblico in vetrina

## DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

### INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 9718

### STIMA

## RAPPORTO

## RAPPORTO BENE FINALE/ORIGINALE

Stadio bene in esame: copia

Bene finale/originale: oscillatore di Righi a quattro sfere

Autore bene finale/originale: Marconi Wireless Telegraph Company Ltd, London

Datazione bene finale/originale: 1895-1900

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: secc. XIX/ XX

Frazione di secolo: fine/inizio

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1897

Validità: post

A: 1933

Validità: ante

Motivazione cronologia: analisi tipologica

Motivazione cronologia: bibliografia

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Marconi Company

Tipo intestazione: E

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1897/

Codice scheda autore: ST050-00001

Motivazione dell'attribuzione: bibliografia

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 4]

Materia: legno

### MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: ottone

**MATERIA E TECNICA [3 / 4]**

Materia: ebanite

**MATERIA E TECNICA [4 / 4]**

Materia: pergamena

**MISURE [1 / 2]**

Unità: cm

Altezza: 29

Larghezza: 38

Profondità: 20

Validità: ca.

**MISURE [2 / 2]**

Unità: kg

Peso: 1

Validità: ca.

## **DATI ANALITICI**

### **DESCRIZIONE**

Oggetto

Una base in legno reca due montanti in ebanite collegati da una traversa superiore in legno. Nei montanti sono inseriti due elettrodi terminanti con due sfere d'ottone. Nello spazio compreso tra queste due sfere sono inserite altre due sfere dello stesso diametro e materiale, racchiuse in una struttura in ebanite imperniata nella traversa superiore in legno del telaio. Un foglio ricurvo di pergamena (mancante) è fissato alla struttura in ebanite grazie ad apposite funicelle, in modo da avvolgere parzialmente la coppia di sfere centrali. In questo modo le sfere si trovavano in un recipiente impermeabile in cui veniva versato dell'olio di vaselina.

**ISCRIZIONI [1 / 2]**

Classe di appartenenza: sigla

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a incisione su targhetta in celluloide

Tipo di caratteri: lettere capitali

Posizione: sopra base in legno

Trascrizione: MARCONI'S WIRELESS/ TELEGRAPH COMPANY LTD/ LONDON

**ISCRIZIONI [2 / 2]**

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a incisione su targhetta in celluloide

Tipo di caratteri: lettere capitali

Posizione: sopra la base in legno

Trascrizione: N° 14

Notizie storico-critiche

oscillatore a quattro sfere della Marconi's Wireless Telegraph Company Ltd. Esemplare presumibilmente donato da Marconi al CNR in occasione dell'Esposizione Universale di Chicago del 1933, "A Century of Progress", che intendeva celebrare il progresso scientifico e tecnologico. Un'altra ipotesi sulla provenienza potrebbe essere la Società Radiomarittima di Roma (SIRM), società che utilizzava i materiali delle Officine Radiotelegrafiche Marconi di Genova, che diede in deposito al museo, nel 1955, un identico oscillatore a quattro sfere marconiano.

Questo oscillatore appartiene alla tipologia di oscillatori a quattro sfere (o "a tre scintille") con scarica in olio di vaselina inventato da Augusto Righi intorno al 1894. Collegato ad un rocchetto di induzione, questo strumento irradia onde elettromagnetiche. Secondo le intuizioni del fisico bolognese (che si rifaceva a studi degli scienziati di Ginevra De la Rive e Sarazin) una scarica elettrica prodotta tra sfere di ottone contenute in un bagno d'olio di vaselina genera in modo efficiente onde elettromagnetiche di lunghezza d'onda inferiore al metro (centimetriche). Grazie a queste proprietà, Guglielmo Marconi utilizzò proprio questo tipo di oscillatori nei suoi primi esperimenti di Telegrafia Senza Fili (TSF) ottenendo importanti risultati. Nel caso della TSF questo oscillatore oltre ad essere collegato al rocchetto di induzione veniva collegato anche all'antenna e alla presa di terra.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE [1 / 2]

Data: 2006

Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche: manca il foglio in pergamena per contenere l'olio di vaselina

### STATO DI CONSERVAZIONE [2 / 2]

Data: 2019

Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche: Le sfere sono ossidate e presentano pitting e filling.  
Le parti lignee hanno subito abrasioni e graffi.

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 2]

Genere: documentazione esistente

Tipo: fotografia colore

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

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: 9718

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 2]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST050-00009\_IMG-0000046164

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

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

Codice identificativo: 9718

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST050\_foto

Nome del file originale: 09718.jpg

**FONTI E DOCUMENTI**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST050-00009\_FNT-0000000829

Genere: documentazione allegata

Tipo: scheda storico-tecnica

Autore: Soresini F.

Data: 1993/01/30

Nome dell'archivio: Museo della Scienza e della Tecnologia/ Schede storico tecniche

Posizione: Telecomunicazioni/ Radiotelegrafia

Codice identificativo: 349-9718

Collocazione del file nell'archivio locale

CARTELLA DATI SIRBEC\CATALOGO\_CARTACEO\_1992-1994\per faldone\telecomunicazioni 1896 Marconi

Nome del file originale: scheda\_09718.pdf

**BIBLIOGRAFIA [1 / 4]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Solari L.

Titolo libro o rivista: Storia della radio

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1939

Codice scheda bibliografia: ST050-00004

V., pp., nn.: pp. 9-14

**BIBLIOGRAFIA [2 / 4]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Titolo libro o rivista: Marconi : una comunicazione lunga un secolo

Luogo di edizione: Treviso

Anno di edizione: 1995

Codice scheda bibliografia: ST050-00005

V., pp., nn.: pp. 16-20

### **BIBLIOGRAFIA [3 / 4]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Marconi G.

Titolo libro o rivista: Guglielmo Marconi. Nobel Lecture. Original Manuscript

Luogo di edizione: Bologna

Codice scheda bibliografia: ST050-00006

V., pp., nn.: pp. 1-8

V., tavv., figg.: f. 2

### **BIBLIOGRAFIA [4 / 4]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Montefinale G./ Neri N./ Ulgiati S.

Titolo libro o rivista: Mondo senza fili: le onde elettromagnetiche dalla radiotelegrafia ai satelliti artificiali

Luogo di edizione: Faenza

Anno di edizione: 1991

Codice scheda bibliografia: ST050-00003

V., pp., nn.: pp. 108-110

V., tavv., figg.: p. 109

## **COMPILAZIONE**

### **COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2006

Nome: Temporelli, Massimo

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Referente scientifico: Soresini, Franco

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore



Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

**AGGIORNAMENTO-REVISIONE [1 / 2]**

Anno di aggiornamento/revisione: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

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

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

**AGGIORNAMENTO-REVISIONE [2 / 2]**

Anno di aggiornamento/revisione: 2019

Nome: Pedrazzin, Erika

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

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura