

# Ricevitore a cristallo di carborundum - ricevitore - industria, manifattura, artigianato

Officine Radiotelegrafiche Marconi



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST050-00027/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-completenesschede/ST050-00027/>

## CODICI

Unità operativa: ST050

Numero scheda: 27

Codice scheda: ST050-00027

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

## CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00633648

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

Ente competente: S27

## RELAZIONI

### RELAZIONI CON ALTRI BENI

Tipo relazione: correlazione

Tipo scheda: PST

Codice IDK della scheda correlata: ST050-00027

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: ricevitore

Tipologia: a cristallo rivelatore

Denominazione: ricevitore a cristallo di carborundum

Disponibilità del bene: reale

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Telecomunicazioni via radio

Parole chiave: Radiotelegrafia

Parole chiave: Marconi

Parole chiave: Officine Marconi

Parole chiave: ricezione

Parole chiave: CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche

Parole chiave: Documentario dei Primate Scientifici e Tecnici italiani

Parole chiave: Esposizione Chicago 1933

## 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: 2233

**STIMA [1 / 2]**

**STIMA [2 / 2]**

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

Frazione di secolo: primo quarto

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1905

Validità: post

A: 1918

Validità: ante

Motivazione cronologia: analisi tipologica

Motivazione cronologia: bibliografia

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Officine Radiotelegrafiche Marconi

Tipo intestazione: E

Dati anagrafici/Periodo di attività: inizio sec. XX/

Codice scheda autore: ST050-00004

Motivazione dell'attribuzione [1 / 2]: sigla

Motivazione dell'attribuzione [2 / 2]: bibliografia

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 3]

Materia: ebanite

### **MATERIA E TECNICA [2 / 3]**

Materia: legno

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

Materia: ottone

### **MISURE [1 / 2]**

Unità: cm

Altezza: 18

Larghezza: 30

Profondità: 16

Validità: ca.

### **MISURE [2 / 2]**

Unità: kg

Peso: 2

Validità: ca.

## **DATI ANALITICI**

### **DESCRIZIONE**

Oggetto

scatola in legno ed ebanite al di sopra della quale si trovano due sedi per i cristalli di carborundum, un condensatore variabile, un potenziometro variabile e infine i serrafili per i collegamenti alla batteria e la cuffia telefonica. Questo ricevitore era usato insieme al radiogoniometro Marconi Bellini Tosi n. inv. 2232

Funzione: rivelazione del segnale radio con ascolto in cuffia.

Modalità d'uso

La rivelazione del segnale radio avviene grazie alle proprietà raddrizzanti del cristallo di Carborundum (carburo di silicio). Alcuni cristalli tra cui il carborundum, la zinchite, la galena permettono il passaggio di corrente in una sola direzione per via delle lacune elettroniche che si creano all'interno del reticolo cristallino data la presenza di impurezze.

### **ISCRIZIONI**

Classe di appartenenza: sigla

Tecnica di scrittura: a incisione

Tipo di caratteri: lettere capitali

Posizione: sopra

Trascrizione: OFFICINE MARCONI N° 14797-17

Specifiche sulle relazioni: Numero di etichetta CNR sequenziale (scheda NCTN 0300633712)

Notizie storico-critiche

ricevitore per Telegrafia Senza Fili (TSF) basato sulla rivelazione a cristallo di Carborundum costruito dalle Officine Radiotelegrafiche Marconi di Genova, accoppiato al radiogoniometro Marconi-Bellini -Tosi con numero di inventario IGB

2232. Esemplare donato dalla Marconi's Wireless Telegraph Company al CNR in occasione dell'Esposizione Universale di Chicago del 1933, "A Century of Progress", che intendeva celebrare il progresso scientifico e tecnologico. Il fenomeno con cui avviene il passaggio di corrente tra i cristalli di Carborundum, chiamato "raddrizzante", fu scoperto da Braun nel 1874 e sfruttato per la prima volta dai radiotecnici americani Henry H. C. Dunwoody e Greenleaf Whittier Pickard rispettivamente nel 1904 (U.S. Patent 837616/1906) e nel 1905 (U.S. Patent 836531/1906). Questo apparecchio provvisto di un sistema di sintonia integrato permetteva l'ascolto in cuffia.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE [1 / 2]

Data: 2006

Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche: degrado ebanite e ottone

### STATO DI CONSERVAZIONE [2 / 2]

Data: 2019

Stato di conservazione: buono

## 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: 2233

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 2]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST050-00027\_IMG-0000046183

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

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

Codice identificativo: 2233

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

Nome del file originale: 02233.jpg

#### **FONTI E DOCUMENTI**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST050-00027\_FNT-0000000844

Genere: documentazione allegata

Tipo: scheda storico-tecnica

Autore: Soresini F.

Data: 1993/01/27

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

Posizione: Telecomunicazioni/ Radiofonia Marconiana/

Codice identificativo: 355-02233

Collocazione del file nell'archivio locale

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

Nome del file originale: scheda\_02233.pdf

#### **BIBLIOGRAFIA [1 / 4]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: GEC-Marconi

Titolo libro o rivista: Marconi receiving and measuring instruments

Anno di edizione: 1996

Codice scheda bibliografia: ST050-00001

V., pp., nn.: pp. 20-21

#### **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. 38-39

V., tavv., figg.: p. 39

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

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Seitz F./ Einspruch N.G.

Titolo libro o rivista: La storia del silicio. Elettronica e Comunicazione

Luogo di edizione: Torino

Anno di edizione: 1998

Codice scheda bibliografia: ST050-00009

V., pp., nn.: pp. 110-120

**BIBLIOGRAFIA [4 / 4]**

Genere: bibliografia di confronto

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. 217-220

## 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