

Ricevitore - industria, manifattura, artigianato

Magni Franco; Giovanni Campostano



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST050-00090/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST050-00090/>

CODICI

Unità operativa: ST050

Numero scheda: 90

Codice scheda: ST050-00090

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00633711

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: ST050-00090

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: ricevitore

Tipologia: di Magni-Campostano a combinazione

CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Telecomunicazioni via radio

Altra categoria: Elettricità e Magnetismo

Parole chiave: Radiotelegrafia

Parole chiave: Franco Magni

Parole chiave: eterodina

Parole chiave: supereterodina

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]: Caserma Villata

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

ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

Specifiche: accessibile, ma non esposto al pubblico

DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 9884

STIMA

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

Frazione di secolo: inizio

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1911

Validità: post

A: 1912

Validità: ante

Motivazione cronologia: bibliografia

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE [1 / 2]

Ruolo: progettista

Nome di persona o ente: Magni Franco

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1883/ 1955

Codice scheda autore: ST050-00028

Motivazione dell'attribuzione: bibliografia

AUTORE [2 / 2]

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Giovanni Campostano

Tipo intestazione: P

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

Codice scheda autore: ST050-00029

Motivazione dell'attribuzione: marchio

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 4]

Materia: legno

MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: metallo

MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: rame

MATERIA E TECNICA [4 / 4]

Materia: vetro

MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 50

Diametro: 30

Validità: ca.

MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 4

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Questo ricevitore (o rivelatore) è composto da un cilindro (tamburo) in vetro sostenuto da una struttura in legno, ottone e metallo. Il cilindro in vetro è montato in posizione verticale tra due guanciali a forma di anello in legno recanti due barre di ottone verticali. L'anello di base in legno poggia su di un tripiede in metallo con piedini regolabili in ottone. Sulla parete esterna del cilindro in vetro sono avvolte due bobine (A e B) di filo di rame isolato, entrambe regolabili grazie a due contatti striscianti che scorrono sulle barre in ottone verticali. All'interno del cilindro in vetro è presente una terza bobina di filo di rame, coassiale a quelle esterne e fissata all'anello superiore in legno mediante un traversino in metallo, il cui avvolgimento percorre l'intera altezza del cilindro. Infine, all'interno di quest'ultima bobina è inserito un nucleo di fili di ferro dolce a forma di cilindro scorrevole con manico in legno. Completano il ricevitore i serrafili per i collegamenti delle tre bobine al circuito dell'apparato di ricezione.

Funzione

Questo ricevitore (o rivelatore) funziona secondo il principio di rivelazione a combinazione (eterodina) e faceva parte del banco sperimentale utilizzato da Franco Magni per le sue ricerche sulla radiotelegrafia del 1911/12 (brevetto n° 127804). In particolare questo elemento era inserito nel complesso del circuito ricevente. Il dispositivo riceveva nelle due bobine regolabili esterne (A e B) i due segnali captati dalle antenne a telaio (vedi schede 420 e 418) e trasmessi alternativamente dal trasmettitore ($F_a = 10600$ Hz e $F_b = 10.000$ Hz); questi due segnali venivano combinati nella terza bobina coassiale alle prime e inserita al loro interno; la combinazione (prodotto) di questi due segnali in presenza di non linearità, data dal nucleo di ferro inserito nella terza bobina, produce anche il "segnale differenza" che ha per frequenza la differenza di frequenze $F_a - F_b$ ($10.600 - 10.000 = 600$ Hz), che risulta udibile e quindi adatta a stimolare la membrana di un ricevitore telefonico.

L'intero complesso ricevente era composto da due circuiti di oscillazione denominati dall'inventore A2 e B2. Entrambi questi due circuiti erano formati da un condensatore (C) e da un'induttore variabile o selfinduzione (L) così che, una volta accordati, questi venivano sollecitati alternativamente dai due segnali di frequenza (10.000 e 10.600 Hz) provenienti dal trasmettitore e si mettevano in oscillazione secondo il loro periodo naturale (proporzionale alla radice del prodotto di L e C).

ISCRIZIONI

Classe di appartenenza: sigla

Tecnica di scrittura: inchiostro su legno

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: su lato scatola in legno

Autore: Franco Magni

Trascrizione: A2/ B2

Specifiche sulle relazioni

Questo oggetto è stato utilizzato nell'apparato sperimentale di Franco Magni durante le sue ricerche sull'eterodina svolte tra il 1911 e il 1912.

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2006

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

Autore: Costa, Giancarlo

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

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: 09884

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 2]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST050-00090_IMG-0000046265

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Costa, Giancarlo

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

Codice identificativo: 09884

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST050_foto

Nome del file originale: 09884.jpg

FONTI E DOCUMENTI

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST050-00090_FNT-0000000866

Genere: documentazione allegata

Tipo: scheda storico-tecnica

Autore: Soresini F.

Denominazione: Scheda beni museali - Sezione Telecomunicazioni

Data: 1993/01/25

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

Posizione: Telecomunicazioni/ Radiofonia Marconiana/

Codice identificativo: 346-09884

Collocazione del file nell'archivio locale

CARTELLA DATI SIRBEC\CATALOGO_CARTACEO_1992-1994\per faldone\telecomunicazioni 1896 Marconi

Nome del file originale: scheda_09884.pdf

BIBLIOGRAFIA [1 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Magni F.

Titolo libro o rivista: Radiotelegrafia a stazioni sintonizzate : basato sul principio dei suoni di combinazione per differenza

Luogo di edizione: Torino

Anno di edizione: 1912

Codice scheda bibliografia: ST050-00030

BIBLIOGRAFIA [2 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Bramanti c.

Titolo libro o rivista: L'ing. Franco Magni

Luogo di edizione: Albino (Bergamo)

Anno di edizione: 2005

Codice scheda bibliografia: ST050-00031

V., pp., nn.: pp. 23-33

V., tavv., figg.: ff. 20-30

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

Anno di aggiornamento/revisione: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

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

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura