

The Wireless Direction Finder - Marconi Bellini Tosi System - radiogoniometro - industria, manifattura, artigianato

Officine Radiotelegrafiche Marconi



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST050-00093/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST050-00093/>

CODICI

Unità operativa: ST050

Numero scheda: 93

Codice scheda: ST050-00093

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00633714

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

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: radiogoniometro

Tipologia: di Marconi-Bellini-Tosi

Denominazione: The Wireless Direction Finder - Marconi Bellini Tosi System

Codice lingua: ENG

ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO

Definizione: ricevitore a cristallo

Tipologia: di Marconi, a cristallo rivelatore

CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Telecomunicazioni via radio

Parole chiave: Radiotelegrafia

Parole chiave: orientamento

Parole chiave: Marconi Wireless

Parole chiave: Marconi

Parole chiave: Officine Marconi

Parole chiave: navale

Parole chiave: Ettore Bellini

Parole chiave: Alessandro Tosi

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 del Civico Museo Navale Didattico di Milano

Data: 1932-1981 ca.

Collocazione: Civiche Raccolte Storiche di Milano

Numero: 2546

STIMA

COLLEZIONI

Denominazione: 13

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

Frazione di secolo: primo quarto

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1915

Validità: post

A: 1918

Validità: ante

Motivazione cronologia: bibliografia

Motivazione cronologia: analisi tipologica

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Officine Radiotelegrafiche Marconi

Tipo intestazione: P

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

Codice scheda autore: ST050-00004

Motivazione dell'attribuzione: marchio

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: 45

Larghezza: 35

Profondità: 36

Validità: ca.

MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 5

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

E' formato da una cassetta in legno composta da un basamento inclinato con frontale in ebanite e una parte verticale completamente in legno. Sul frontale inclinato in ebanite sono presenti: un condensatore di fase cilindrico; una manopola recante un indicatore che ruota su una scala graduata da 0° a 360°. Sulla parte bassa del lato frontale sono presenti: un potenziometro, un interruttore e un selettore con spina in ottone.

Funzione

Collegato a due antenne ortogonali tra loro e a un ricevitore serviva a individuare la direzione di provenienza di segnali radio.

Modalità d'uso

Nell'oggetto in catalogo, due antenne a quadro ortogonali tra loro (non presenti) erano connesse ai due serrafilo posti sopra la cassetta (mancanti). Questi serrafilo erano connessi con due bobine interne alla scatola e montate in modo da essere perpendicolari tra loro. Una terza bobina orientabile è posta al loro interno. Quando un'onda radio colpisce la coppia d'antenne ortogonali, su ciascuna di esse si creano delle oscillazioni elettriche la cui intensità dipenderà dall'angolo formato tra la direzione dell'onda e il piano del circuito d'antenna. Le due oscillazioni elettriche producono due campi magnetici nelle bobine interne. Tali campi combinandosi tra loro produrranno un campo magnetico risultante, la cui intensità e direzione dipenderà dall'intensità e fase delle due oscillazioni elettriche d'antenna e perciò dalla direzione dell'onda radio proveniente dalla stazione trasmittente. La terza bobina, orientabile mediante la manopola esterna, è immersa in questo campo magnetico risultante e ruotando lo esplora e lo "misura". Quando il segnale elettrico in uscita da questa bobina è rivelato dal ricevitore collegato al "direct finder" raggiunge la massima intensità significa che il piano della bobina indica la direzione dell'onda radio proveniente dalla stazione trasmittente.

Notizie storico-critiche

radiogoniometro Marconi-Bellini -Tosi dalla Marconi's Wireless Telegraph Company Ltd. Potrebbe trattarsi di un esemplare 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.

Ettore Bellini e Alessandro Tosi lavorarono assieme dal 1906 alle ricerche sulle applicazioni delle onde radioelettriche a navi da guerra e sottomarini per conto della Regia Marina Italiana. Applicando le idee sulla radiolocalizzazione di Alessandro Artom, che nel 1903 realizzò le prime antenne a telaio effettivamente direttive, costruirono il telaio

Bellini-Tosi, brevettato nel 1908 (2199/UK patent del 7 maggio 1908) e successivamente acquistato da Marconi nel 1912.

Per una convenzione stipulata tra Marconi ed il Governo italiano, nessuno poteva utilizzare apparecchiature radio che non fossero della Marconi e tanto meno costruirle. Per questo motivo Bellini e Tosi lavorarono e brevettarono il loro telaio in Francia. Il Telaio Bellini Tosi è alla base del Radiogoniometro Marconi-Bellini-Tosi, in uso alla Regia Marina. Il sistema Bellini-Tosi si basava sulle onde a medie frequenze e subiva le interferenze atmosferiche. Il radiogoniometro marconiano fu largamente usato come strumento per la radionavigazione aerea e marina durante la guerra. La scarsa precisione e la difficoltà di eliminare le cause di errore furono le ragioni per cui venne soppiantato nel 1939.

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2006

Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche

leggero degrado ebanite e ottone, mancano alcune parti di manovra; presenza di vernice trasparente (?lacca?) su tutta la superficie

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST050-00093_IMG-0000046272

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Temporelli, Massimo

Data: 2007/00/00

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

Codice identificativo: CMND2546

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

Nome del file originale: CMND2546.jpg

BIBLIOGRAFIA [1 / 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

BIBLIOGRAFIA [2 / 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. 32-33

V., tavv., figg.: pp. 32-33

BIBLIOGRAFIA [3 / 4]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Simion E.

Titolo libro o rivista: Il contributo dato dalla Regia Marina allo sviluppo della radiotelegrafia

Luogo di edizione: Roma

Anno di edizione: 1927

Codice scheda bibliografia: ST050-00019

V., pp., nn.: pp. 32-33

BIBLIOGRAFIA [4 / 4]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Soresini F.

Titolo libro o rivista: Epopea della radio : Storia di un uomo

Luogo di edizione: Maser (TV)

Anno di edizione: 1996

Codice scheda bibliografia: ST050-00016

V., pp., nn.: pp. 104-105

V., tavv., figg.: pp. 104-105

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2007

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