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

Visibilità scheda: 3

Utilizzo scheda per diffusione: 03

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

ALTRI CODICI

Altro codice: COMTLC/MNST

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

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

Denominazione spazio viabilistico: 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: 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

COLLEZIONI

Denominazione: 13

GEOREFERENZIAZIONE TRAMITE PUNTO

Tipo di localizzazione: localizzazione fisica

DESCRIZIONE DEL PUNTO

PUNTO|Coordinata X: 513326,80567

PUNTO|Coordinata Y: 5034325,0015

Proiezione e Sistema di riferimento: WGS84 UTM32

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Fascia cronologica di riferimento: sec. XX

Frazione cronologica: primo quarto

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1915

Validità: post

A: 1918

Validità: ante

Motivazione cronologia: bibliografia

Motivazione cronologia: analisi tipologica

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE/RESPONSABILITA'

Ruolo: costruttore

Autore/Nome scelto: Officine Radiotelegrafiche Marconi

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

Codice scheda autore: ST050-00004

Sigla per citazione: 00003256

Motivazione dell’attribuzione: marchio

DATI TECNICI

Materia e tecnica: ebanite

Materia e tecnica: legno

Materia e tecnica: 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 e 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 sull¿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

ACQUISIZIONE

Tipo acquisizione: deposito

Nome: Civico Museo Navale Didattico-Comune di Milano

Luogo acquisizione: MI/ Milano

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

Indicazione specifica: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Indirizzo: Via San Vittore, 21 - 20123 Milano

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

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

Percorso relativo del file: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST050_foto

Nome del file: CMND2546.jpg

IMMAGINI DATABASE

Path dell'immagine originale: ST050

Nome file dell'immagine 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

Sigla per citazione: 80000015

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

Sigla per citazione: 80000011

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

Sigla per citazione: 80000068

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

Sigla per citazione: 80000056

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

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

ACCESSO AI DATI

SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI

Profilo di accesso: 1

Motivazione: bene di proprietà privata

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Data: 2007

Nome: Temporelli, Massimo

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Referente scientifico: Soresini, Franco

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

AGGIORNAMENTO-REVISIONE

Data: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

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

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

GESTIONE ARCHIVIO

ULTIMA MODIFICA SCHEDA

Ultima modifica scheda - data: 2022/01/12

Ultima modifica scheda - ora: 10.04

PUBBLICAZIONE SCHEDA

Pubblicazione scheda - stato: 1

Pubblicazione scheda - data ultima pubblicazione: 2022/02/03

Pubblicazione scheda - ora ultima pubblicazione: 02.00

Pubblicazione scheda - data precedente pubblicazione: 2021/03/15

Pubblicazione scheda - ora precedente pubblicazione: 02.00