

Detector electrolytique - ricevitore - industria, manifattura, artigianato

Ducretet & Roger



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST050-00076/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST050-00076/>

CODICI

Unità operativa: ST050

Numero scheda: 76

Codice scheda: ST050-00076

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00633697

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

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: ricevitore

Tipologia: elettrolitico tipo Ferrié

Denominazione: detector electrolytique

Codice lingua: FRA

CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Telecomunicazioni via radio

Parole chiave: Radiotelegrafia

Parole chiave: Generale Ferrié

Parole chiave: ricezione

Parole chiave: rivelazione elettrolitica

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: 9856

STIMA

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

Frazione di secolo: inizio

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1908

Validità: post

A: 1915

Validità: ante

Motivazione cronologia: bibliografia

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Ducretet & Roger

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1864/ notizie 1940

Codice scheda autore: ST050-00026

Specifiche

l'azienda è stata fondata da Eugène Ducretet nel 1864 e inizialmente costruiva strumenti scientifici. Dai primi del '900 con la collaborazione dell'ing. Roger l'azienda si è specializzata nella produzione di apparecchi radio.

Motivazione dell'attribuzione: sigla

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 4]

Materia: metallo

MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: ebanite

MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: vetro

MATERIA E TECNICA [4 / 4]

Materia: ottone

MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 33

Larghezza: 30

Profondità: 23

Specifiche: con coperchio chiuso

Validità: ca.

MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 2

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Il ricevitore è racchiuso all'interno di una cassetta in ottone con coperchio frontale incernierato. All'esterno, nel lato superiore, sono presenti: le prese di antenna e terra, i serrafili per la connessione al dispositivo di alimentazione e una maniglia per il trasporto. All'interno, una struttura in legno estraibile, formata da una base e da una spalla verticale, ospita i dispositivi montati a giorno. Sulla base sono presenti: due rivelatori elettrolitici a tazza in vetro, un commutatore a due posizioni (più neutro) su base in ebanite, una cassetta di resistenze variabili (8 posizioni) su base in ebanite. Sulla spalla verticale è montato un pannello in ebanite recante tre induttanze, due serrafili per il collegamento al dispositivo di alimentazione, due serrafili per il collegamento al ricevitore telefonico o cuffia e un grosso interruttore a baionetta (a 4 contatti isolati).

Funzione

Questo ricevitore funziona grazie al sistema di rivelazione elettrolitica brevettato dal Generale Ferrié nei primi anni del Novecento. Questo sistema si basa sulle proprietà di dissociazione dell'acqua acidula sotto l'effetto della corrente elettrica. Il ricevitore costruito dall'azienda Ducretet di Parigi monta due rivelatori che l'operatore può selezionare attraverso un commutatore. Ogni singolo rivelatore elettrolitico è costituito da una tazza in vetro contenente dell'acqua acidula e da due elettrodi in platino che si immergono in questa soluzione. Uno degli elettrodi è completamente scoperto, mentre l'altro è racchiuso in un tubetto di vetro da cui fuoriesce soltanto la punta di platino. L'elettrodo racchiuso nel tubetto in vetro è collegato all'antenna, mentre l'altro è collegato alla terra. In parallelo al collegamento antenna/terra si trova un circuito contenente una pila e un ricevitore telefonico.

Quando l'antenna non è percorsa da un segnale a radio frequenza, la tensione prodotta dalla pila fa avvenire la dissociazione elettrolitica dell'acqua in ossigeno ed in idrogeno, questo fenomeno porta alla formazione di una bolla di idrogeno in corrispondenza della parte scoperta dell'elettrodo ricoperto dal tubo in vetro. In questo modo la soluzione è completamente non conduttrice e nessuna corrente circola all'interno del vaso contenente la soluzione acidula; di conseguenza anche il ricevitore telefonico non è percorso da corrente e non emette suono.

Quando l'antenna viene investita da un'onda radio, invece, la bolla di idrogeno (formatasi in corrispondenza dell'elettrodo racchiuso nel tubetto in vetro) brucia sotto l'effetto della tensione a radiofrequenza. In questo modo la soluzione acidula viene percorsa da una corrente e il ricevitore telefonico emette un suono. Finita la perturbazione radio una nuova bolla si riforma, interrompendo nuovamente la circolazione di corrente nel telefono. A questo punto il ricevitore è pronto a ricevere un nuovo segnale.

ISCRIZIONI [1 / 3]

Classe di appartenenza: sigla

Lingua: FRA

Tecnica di scrittura: a incisione

Tipo di caratteri: corsivo

Posizione: sul pannello in ebanite interno

Trascrizione: E. Ducretet et E. Roger a Paris

ISCRIZIONI [2 / 3]

Classe di appartenenza: sigla

Tecnica di scrittura: a incisione

Posizione: sulla cassetta di resistenze

Trascrizione: E. Ducretet et E. Roger a Paris

ISCRIZIONI [3 / 3]

Classe di appartenenza: sigla

Lingua: FRA

Tecnica di scrittura: targhetta in ottone

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: sul coperchio

Trascrizione: E. DUCRETET/ PARIS/ RUE CLAUDE BERNARD, 75

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]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST050-00076_IMG-0000046248

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: 9856

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

Nome del file originale: 09856.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 2]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST050-00076_IMG-0000046249

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Temporelli, Massimo

Data: 2006/00/00

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

Codice identificativo: 9856_1

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

Nome del file originale: 09856_1.jpg

BIBLIOGRAFIA [1 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Belhacène C.

Titolo libro o rivista: TSF Antique : Les plus beaux postes de TSF de 1921 à 1927

Luogo di edizione: Maser (TV)

Anno di edizione: 2001

Codice scheda bibliografia: ST050-00029

V., pp., nn.: pp. 28-29

V., tavv., figg.: ff. 22-24

BIBLIOGRAFIA [2 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Soresini F.

Titolo libro o rivista: Radio d'epoca

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1995

Codice scheda bibliografia: ST050-00025

V., pp., nn.: pp. 15-16

V., tavv., figg.: p. 15

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