

Phonola-FIMI 621 - radioricevitore - industria, manifattura, artigianato

FIMI



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/6t020-00138/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/6t020-00138/>

CODICI

Unità operativa: 6t020

Numero scheda: 138

Codice scheda: 6t020-00138

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01969636

Ente schedatore: R03/ Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: radioricevitore

Tipologia: a valvole/ supereterodina/ da tavolo

Denominazione: Phonola-FIMI 621

CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: telecomunicazioni via radio

Parole chiave: supereterodina

Parole chiave: suono

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 26943

Categoria del contenitore fisico: architettura

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: VA

Nome provincia: Varese

Codice ISTAT comune: 012119

Comune: Saronno

COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: capannone

Qualificazione: industriale

Denominazione: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Indirizzo: Via don Griffanti, 6

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Tipologia struttura conservativa: museo

ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE

Tipo di localizzazione: luogo di esposizione

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: VA

Comune: Saronno

COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: capannone

Denominazione: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Denominazione spazio viabilistico: Via Don Griffanti, 6

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Collezione FIMI

Tipologia struttura conservativa: museo

DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

INVENTARIO

Denominazione: registro di inventario generale

Data: 2008

Numero: 0945

STIMA

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1933

Validità: ca.

A: 1935

Validità: ca.

Motivazione cronologia: bibliografia

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE

Ruolo: progettista/ costruttore

Nome di persona o ente: FIMI

Tipo intestazione: E

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1929-

Codice scheda autore: 6t020-00003

Motivazione dell'attribuzione: analisi stilistica

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 4]

Materia: legno

Tecnica: tecniche varie

MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: vetro

Tecnica: tecniche varie

MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: metallo

Tecnica: tecniche varie

MATERIA E TECNICA [4 / 4]

Materia: vetro

Tecnica: tecniche varie

MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 41

Larghezza: 30

Profondità: 27

Validità: ca.

MISURE [2 / 2]

Unità: Kg

Peso: 7

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Apparecchio radio da tavolo in legno di forma parallelepipedica, a sviluppo verticale e di grandi dimensioni.

Al centro della parete frontale troviamo l'indicatore di sintonia con le scale graduate con le indicazioni delle lunghezze d'onda in metri per le onde corte, medie e lunghe. Ai lati dell'indicatore si hanno due commutatori rotanti per l'accensione e la regolazione del volume e per la selezione della frequenza desiderata.

Lateralmente è presente un deviatore che consente di selezionare la tipologia di onde (corte, medie, lunghe).

Nella parte bassa della parete frontale si inserisce l'altoparlante Magnavox. Nella parte alta sono presenti due piccoli fori dove era probabilmente collocata, mediante viti, la targhetta col marchio Phonola.

Aperto la parete posteriore è visibile l'interno dell'apparecchio contenente gli alloggi per cinque valvole, il circuito supereterodina e l'altoparlante.

Funzione: Ascolto di programmi radiofonici attraverso la ricezione di frequenze radio ad onde lunghe, medie e corte.

Modalità d'uso

Questo apparecchio radio è un ricevitore supereterodina ovvero il segnale proveniente dall'antenna passa attraverso un circuito chiamato mixer che converte le frequenze ricevute ad una frequenza fissa detta frequenza intermedia di 470KHz.

A questa frequenza opera il filtro a banda stretta che seleziona il canale desiderato e invia il segnale ai demodulatori.

L'altoparlante elettrodinamico restituisce i suoni ricevuti.

Notizie storico-critiche

Dopo gli studi con scopi strettamente scientifici di Maxwell e Hertz sulle onde elettromagnetiche e le onde radio in particolare, tra il 1864 e il 1888, furono molti i tentativi di applicare i risultati di queste scoperte ad apparecchi tecnologici.

Guglielmo Marconi e il russo Alexandr Stepanovich Popov, lavorando indipendentemente l'uno dall'altro, utilizzarono per primi le onde elettromagnetiche per stabilire comunicazioni via etere anche a grande distanza.

Nel 1896 Marconi presentò all'Ufficio Brevetti di Londra il suo sistema di Telegrafia senza fili (Wireless Telegraph), dandone pubblicamente la prima dimostrazione pratica.

Parallelamente, negli Stati Uniti Nikola Tesla riusciva a produrre correnti a radiofrequenza (1891).

Uno dei limiti dell'invenzione di Marconi risiedeva nel fatto che essa poteva veicolare soltanto impulsi adatti per il codice

Morse e quindi inadatti per la trasmissione dei suoni.

Nel 1904 l'inglese Sir John Ambrose Fleming inventò la valvola termoionica (diodo a vuoto), che consentiva di amplificare i segnali e controllare la velocità di propagazione delle onde radio. Nel 1906 fu la volta dell'Audion (triodo a vuoto) a cura dell'americano Lee De Forest. Amplificando i segnali, le valvole permettevano di trasmettere voci e suoni. L'invenzione delle valvole rappresentò un progresso fondamentale nella tecnologia della radio. Rimarranno infatti i componenti elettronici principali fino agli anni '50 quando inizieranno ad essere sostituite dai transistor.

La prima trasmissione sperimentale di voce e musica mediante un microfono a granuli di carbone viene datata alla vigilia di Natale del 1906 ad opera di Reginald Aubrey Fessenden, un professore d'ingegneria di origine canadese.

In Italia la prima radiotrasmissione in fonia (o in telefono senza fili) avvenne a Roma nel 1908.

L'epoca del "telegrafo senza fili" iniziava a lasciare il passo alla radiodiffusione.

Nel 1918 l'americano Edwin H. Armstrong brevettò la supereterodina (in realtà ideata da Lucien Levy l'anno precedente e di cui ne ottenne la paternità nel 1928), un circuito a conversione di frequenza, capace di ricevere e demodulare una vasta gamma di frequenze assicurando una ricezione priva di interferenze, crepitii e oscillazioni. L'idea era quella di convertire le frequenze ricevute ad una frequenza fissa chiamata frequenza intermedia alla quale operavano tutti i circuiti di filtraggio e demodulazione.

Nel 1919 nacque la prima stazione radio, con Frank Conrad che fondò a Pittsburg la KDKA. Nello stesso anno in Olanda nasceva la prima emittente europea che trasmetteva concerti di musica classica (e spot pubblicitari), ricevuti anche in Germania e Inghilterra.

I progressi dell'elettronica, in particolare il perfezionamento sia delle valvole sia dei circuiti, portano negli anni Trenta a un notevole sviluppo dei radioricevitori.

Le radio che iniziarono a popolare le case degli americani e degli europei negli anni '20 e '30, erano delle cassette in legno, spesso dall'estetica raffinata, con alcune manopole di comando montate all'esterno. Queste prime radio avevano valvole montate all'esterno, antenna esterna a telaio e altoparlante a tromba come quello dei grammofoni. La ricezione era però ancora distorta e non di qualità.

Lo sviluppo tecnologico portò a circuiti e valvole migliori e quindi ricezioni migliori, altoparlanti interni magnetodinamici o elettrodinamici, ricezioni non solo in modulazione di ampiezza ma anche di frequenza (1939).

Gli apparecchi di questi anni erano spesso accoppiati a giradischi contenuti in mobili in legno anche di fattura pregevole che diventavano parte integrante dell'arredamento dei salotti delle case.

L'invenzione del transistor nel 1947 a cura di un gruppo di ricerca dei Bell Laboratories (Stati Uniti) guidato da William Shockley, segnò ben presto la fine delle radio a valvole. Nel 1954 la società americana Regency produsse e commercializzò la prima radio completamente a transistor. Le nuove radio a transistor oltre a permettere dimensioni e pesi molto minori presentavano anche prestazioni molto più elevate.

L'apparecchio qui catalogato è stato progettato dal Reparto Ricerca e Sviluppo della FIMI S.p.A tra il 1938 e il 1940. e costruito nel suo stabilimento di Saronno.

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: discreto

Indicazioni specifiche: non funzionante

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC_PST_6t020-00138_IMG-0000006100

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale

Autore: Airoldi, Filippo

Data: 2008/00/00

Ente proprietario: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Codice identificativo: IMG_2507

Collocazione del file nell'archivio locale: C:\Users\Arnaldo\Pictures\foto museo\foto_sirbec

Nome del file originale: IMG_2507.JPG

BIBLIOGRAFIA

Genere: bibliografia specifica

Autore: Catalogo Antique

Titolo libro o rivista: Catalogo Antique Radio

Luogo di edizione: Maser (TV)

Anno di edizione: 2006

Codice scheda bibliografia: 6t020-00016

V., pp., nn.: p. 726

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2008

Ente compilatore: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Nome: Ranon, Simona

Referente scientifico: Siena, Arnaldo

Funzionario responsabile: Siena, Arnaldo