

# Imcaradio Pangamma AM/FM IF 121 - radioricevitore - industria, manifattura, artigianato

Imca Radio



Link risorsa: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST110-00972/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST110-00972/>

## CODICI

Unità operativa: ST110

Numero scheda: 972

Codice scheda: ST110-00972

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 02039340

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

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: radiorecettore

Tipologia: a valvole, da tavolo

Denominazione: Imcaradio Pangamma AM/FM IF 121

Disponibilità del bene: reale

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Telecomunicazioni via radio

Altra categoria: Tecniche del suono

Parole chiave: radio

Parole chiave: radio d'epoca

Parole chiave: modulazione di frequenza

## 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 beni di terzi

Data: 1966-

Numero: D 1153

### **STIMA**

## **CRONOLOGIA**

### **CRONOLOGIA GENERICA**

Secolo: sec. XX

### **CRONOLOGIA SPECIFICA**

Da: 1949

Validità: ca.

A: 1954

Validità: ca.

Motivazione cronologia: bibliografia

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: progettista/ costruttore

Nome di persona o ente: Imca Radio

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1935/ 1960

Codice scheda autore: ST110-00394

Motivazione dell'attribuzione: marchio

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 3]

Materia: legno

### MATERIA E TECNICA [2 / 3]

Materia: metallo

### MATERIA E TECNICA [3 / 3]

Materia: materiale plastico

### MISURE

Unità: cm

Altezza: 37

Larghezza: 66

Lunghezza: 35

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

Oggetto

Radoricevitore con mobile in legno e radica, a sviluppo orizzontale, di grandi dimensioni.

La metà sinistra della parete frontale è occupata da un tessuto con liste in legno a protezione dell'altoparlante a magnete permanente alnico.

Al centro si ha la scala di sintonia circolare con gamme d'onda FM (86-108Mc), onde cortissime CC (11,4-22,5Mc), onde corte C (5,8-11,4Mc), onde medie M (520-1650Kc) e con le indicazioni dei nomi delle città trasmittenti. Al centro della scala si ha un indicatore di sintonia ("occhio magico").

Sotto alla scala si trovano tre manopole per la sintonia, l'accensione e la regolazione del volume, la regolazione dei toni. Il retro è coperto con un pannello. All'interno si ha il circuito supereterodina a 13 valvole con sintetizzatore FM separato.

#### Funzione

Ricezione di frequenze radio ad onde medie, corte e cortissime a modulazione di ampiezza (AM) e in modulazione di frequenza (FM) per l'ascolto di programmi radiofonici.

#### Modalità d'uso

L'apparecchio funziona con alimentazione in corrente alternata proveniente dalla rete elettrica. Una volta acceso l'apparecchio e regolato il volume, si sintonizza il canale desiderato agendo sull'apposita manopola.

Le stazioni radiofoniche trasmettono voci e suoni modulando le onde radio che diffondono dalle loro antenne. Si ha così il segnale trasmesso (a bassa frequenza trattandosi di suono). L'onda radio ha la frequenza della stazione trasmittente ed ampiezza dipendente dalla potenza della trasmittente. Il segnale viene applicato alla corrente oscillante che determina l'onda radio ovvero che alimenta l'antenna trasmittente. La radio funziona da ricevitore ovvero preleva dalla corrente oscillante in arrivo il segnale a frequenza acustica da amplificare e ritradurre in suoni.

La supereterodina è 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. Attraverso questo circuito era possibile convertire le frequenze ricevute ad una frequenza fissa chiamata frequenza intermedia (IF 460/10700 kHz ) alla quale operavano tutti i circuiti di filtraggio e demodulazione.

Voci e suoni vengono poi riprodotti da vibrazioni meccaniche del riproduttore sonoro (ovvero il cono dell'altoparlante).

L'occhio magico era una valvola termoionica utilizzata per rappresentare graficamente l'intensità di segnali elettrici. Nel caso delle radio mostrava l'accuratezza della sintonia mediante la proiezione di un settore luminoso sulla superficie laterale del tubo.

#### **ISCRIZIONI [1 / 2]**

Classe di appartenenza: commerciale/ documentaria

Tecnica di scrittura: a stampa

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: scala sintonia

Trascrizione: SERIE PANGAMMA

#### **ISCRIZIONI [2 / 2]**

Classe di appartenenza: commerciale/ documentaria

Tecnica di scrittura: a stampa su etichetta

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: interno

Trascrizione

Selettore Pangamma AM/FM

(BREV. FILIPPA)

N. 444700

N. 445840

456397 - 456398

ESTERO PENDENTI

SERIE Pangamma AM/FM

MATRICOLA N° 2430

#### **STEMMI, EMBLEMI, MARCHI**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Imca Radio

Quantità: 2

Posizione: frontale/interno

Descrizione: IMCARADIO ALESSANDRIA

#### Notizie storico-critiche

Il brevetto di Guglielmo Marconi del 1896 del sistema di Telegrafia senza fili (Wireless Telegraph) per la trasmissione di impulsi adatti per il codice Morse, aprì la strada alle comunicazioni via etere a grande distanza. La trasmissione di suoni fu poi resa possibile con l'invenzione della valvola termoionica (diodo a vuoto) a cura dell'inglese Sir John Ambrose Fleming nel 1904. Nel 1906 fu la volta dell'Audion (triodo a vuoto) a cura dell'americano Lee De Forest.

L'invenzione della supereterodina, brevettata nel 1918 da Edwin H. Armstrong, ma successivamente attribuita a Lucien Levy, rese possibile la modulazione di frequenza.

Negli anni '20 e '30 gli apparecchi cominciarono a diffondersi nelle case. Erano realizzati senza economia e con particolare attenzione all'eleganza degli apparecchi: mobili in legno, con manopole di comando esterne, valvole esterne, antenna a telaio e altoparlante a tromba. Lo sviluppo tecnologico portò poi 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).

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.

Nel 1950 la RAI, nell'ottica di ampliare le zone raggiunte dalla radiodiffusione in Italia, inaugura la rete radiofonica a modulazione di frequenza (FM) nella gamma tra 88 e 108MHz.

In questi anni in cui la televisione cominciava ad avere tutte le attenzioni del mercato, l'Imca Radio immise sul mercato italiano una delle prime radio che permettevano la ricezione sia della normale trasmissione a Modulazione di Ampiezza che di quella a Modulazione di Frequenza: l'IF 121 della serie Pangamma ( 8 AM + FM).

Questo modello era venduto all'epoca a Lire 125.000.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2010

Stato di conservazione: buono

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: detenzione privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 2]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST110-00972\_IMG-0000049855

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Nassiri, Alessandro

Data: 2005/00/00

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

Codice identificativo: D1153

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110\_foto

Nome del file originale: D1153.jpg

#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 2]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST110-00972\_IMG-0000049856

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Nassiri, Alessandro

Data: 2005/00/00

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

Codice identificativo: D1153\_01

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110\_foto

Nome del file originale: D1153\_01.jpg

#### **BIBLIOGRAFIA [1 / 4]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Ravalico D. E.

Titolo libro o rivista: La Moderna Supereterodina

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1943

Codice scheda bibliografia: ST110-00131

#### **BIBLIOGRAFIA [2 / 4]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Soresini F.

Titolo libro o rivista: Breve Storia della Radio

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1976

Codice scheda bibliografia: ST110-00129

### **BIBLIOGRAFIA [3 / 4]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Tarabella E.

Titolo libro o rivista: Un po' di Storia della Radio e delle "Macchine Parlanti"

Luogo di edizione: Massarosa (LU)

Anno di edizione: 1993

Codice scheda bibliografia: ST110-00134

### **BIBLIOGRAFIA [4 / 4]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Catalogo Antique

Titolo libro o rivista: Catalogo Antique Radio

Titolo contributo: Per chi acquista e per chi vende/ A-M

Anno di edizione: 2006

Codice scheda bibliografia: ST140-00185

V., pp., nn.: p.363

## **COMPILAZIONE**

### **COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2010

Nome: Ranon, Simona

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Referente scientifico: Temporelli, Massimo

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura