

# Cinescopio per televisore - industria, manifattura, artigianato

manifattura



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST110-00922/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST110-00922/>

## CODICI

Unità operativa: ST110

Numero scheda: 922

Codice scheda: ST110-00922

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 02039600

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

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: cinescopio per televisore

Tipologia: a schermo rettangolare, 13 pollici, deflessione 90°, bianco e nero

Disponibilità del bene: reale

### ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO

Definizione: tubo a raggi catodici

Tipologia: a deflessione magnetica

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Industria elettronica ed elettrotecnica

Parole chiave: Televisione

Parole chiave: tubo catodico

Parole chiave: CRT

## 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: accessibile, ma non esposto al pubblico

## **DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI**

### **INVENTARIO**

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 10082

### **STIMA**

## **CRONOLOGIA**

### **CRONOLOGIA GENERICA**

Secolo: sec. XX

### **CRONOLOGIA SPECIFICA**

Da: 1955

Validità: ca.

A: 1965

Validità: ca.

Motivazione cronologia: analisi storico-tecnica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AMBITO CULTURALE

Denominazione: manifattura

Riferimento all'intervento: esecuzione

Motivazione dell'attribuzione: analisi stilistica

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 2]

Materia: vetro

### MATERIA E TECNICA [2 / 2]

Materia: metallo

### MISURE

Unità: cm

Altezza: 32

Larghezza: 39

Lunghezza: 50

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

Oggetto

Tube a raggi catodici con schermo rettangolare da 13 pollici e angolo di deflessione 90°. Ha la forma di una campana di vetro chiusa da uno schermo. La parte posteriore sporgente, che termina con una basetta per il collegamento all'alimentazione, contiene la prima parte del proiettore elettronico (filamento e catodo, griglia di controllo, anodo focalizzatore). Lo schermo, all'interno, è ricoperto di materiale fluorescente.

Lateralmemente sono presenti due fori per il fissaggio al telaio del televisore.

Funzione

Cinescopio per televisore in bianco e nero, permette la ricostruzione delle immagini ricevute mediante il sistema della televisione.

#### Modalità d'uso

Il cinescopio è l'elemento che permette la ricostruzione (o sintesi) delle immagini ricevute grazie a fenomeni elettromagnetici ed elettronici. Il cinescopio del televisore è infatti un tubo a raggi catodici che ha la funzione di trasformare i segnali elettrici provenienti da una sorgente in energia visibile. Il segnale utile che controlla l'intensità del raggio elettronico, viene collegato, tra griglia e catodo, a due dispositivi che permettono di focalizzare il fascio elettronico (il catodo emette elettroni per effetto termoelettronico) e deviarlo in maniera periodica grazie all'azione di campi magnetici (Forza di Lorentz). In questo modo il raggio colpisce un punto sulla superficie interna dello schermo (anodo). Questa superficie è rivestita di materiale fluorescente che eccitato dall'energia degli elettroni emette luce. I dispositivi di deflessione del fascio vengono pilotati dal segnale ricevuto permettendo la ricostruzione dell'immagine ogni 1/25 di secondo dando allo spettatore la percezione del movimento. Il punto luminoso sullo schermo traccia una serie di righe da sinistra a destra, dall'alto in basso. Appena l'ultima riga giunge al termine, ha inizio di nuovo la prima riga.

#### Notizie storico-critiche

L'inventore americano Philo T. Farnsworth sviluppò, nel 1927, il primo sistema pratico di televisione completamente elettronica nella storia. Il russo Vladimir Zworykin, nei laboratori americani della RCA, riuscirà poi a realizzare la televisione elettronica come prodotto commerciale nel 1939.

La nascita della televisione elettronica è stata possibile grazie all'invenzione dei tubi a raggi catodici, nel 1904. Dai primi tubi di Braun a gas a catodo freddo (nel 1897), passando per numerose fasi di perfezionamento, si arriva al primo tubo a raggi catodici da utilizzare come cinescopio (inizialmente per oscilloscopi) a cura del tedesco Von Ardenne (nel 1931) che trovò il modo di concentrare il flusso elettronico e modulare i raggi. Il primo cinescopio espressamente per televisori si deve a Zworykin e prevedeva la presenza di un elettrodo modulatore del fascio elettronico per ottenere chiari e scuri dell'immagine.

Fino agli anni '50 i televisori erano caratterizzati da circuiti completamente a valvole montati su di un telaio. Il tubo catodico, all'inizio degli anni cinquanta, passa dalla forma tonda a quella quadrata e la sua apertura di deflessione da 70° a 90°, angolo che rendeva comunque gli apparecchi molto ingombranti e profondi. Il materiale utilizzato per il mobile era quasi sempre il legno e lo schermo del cinescopio era protetto da un vetro frontale a causa della fragilità del tubo catodico tenuto sottovuoto.

Già agli inizi degli anni '60 il panorama cambia: il pubblico diventa più numeroso, la visione non è più collettiva ma familiare, non ancora privata.

I tubi catodici assumono angoli di deflessione ancora più ampi (fino a 110°) riducendone così le dimensioni. Nel tubo catodico viene poi integrata la protezione (bonded) e nei televisori sparisce quindi il vetro frontale. Il legno comincia ad essere verniciato in poliestere.

Gradualmente, nel corso degli anni '60, i transistor sostituiranno le valvole, le materie plastiche sostituiranno il legno e l'aspetto dei televisori cambierà velocemente.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2010

Stato di conservazione: buono

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST110-00922\_IMG-0000049811

Genere: documentazione allegata

Tipo: diapositiva colore

Autore: Costa, Giancarlo

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

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: 10082\_dia

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

Nome del file originale: 10082\_dia.jpg

### **BIBLIOGRAFIA [1 / 3]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Soresini F.

Titolo libro o rivista: Di tubo in tubo : Storia dei tubi elettronici nel centenario del diodo : 1904-2004

Luogo di edizione: Albino (Bergamo)

Anno di edizione: 2004

Codice scheda bibliografia: ST050-00028

V., pp., nn.: pp. 125-131

V., tavv., figg.: ff. 125-131

### **BIBLIOGRAFIA [2 / 3]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Grob B.

Titolo libro o rivista: La televisione

Luogo di edizione: Torino

Anno di edizione: 1955

Codice scheda bibliografia: ST050-00033

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

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Telecomunicazioni oltre

Titolo libro o rivista: Telecomunicazioni: oltre la voce : Mostra storica

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1990

Codice scheda bibliografia: ST110-00167

V., pp., nn.: pp. 126-127

## **MOSTRE**

Titolo: Vedere Lontano. La televisione dalla trasmissione meccanica al digitale

Luogo, sede espositiva, data: Milano, Triennale di Milano, 2010/05/03

## **COMPILAZIONE**

### **COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2010

Nome [1 / 2]: Ranon, Simona

Nome [2 / 2]: Temporelli, Massimo

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura