

# **Sony TR-610 - radioricevitore - industria, manifattura, artigianato**

**Sony DL Corporation**



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST140-00026/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST140-00026/>

## CODICI

Unità operativa: ST140

Numero scheda: 26

Codice scheda: ST140-00026

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 02039384

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

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: radiorecettore

Tipologia: a transistor, tascabile

Parti e/o accessori: custodia

Denominazione: Sony TR-610

Disponibilità del bene: reale

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Telecomunicazioni via radio

Altra categoria: Tecniche del suono

Parole chiave: design

Parole chiave: radio

## 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: 9751

#### **STIMA**

### **CRONOLOGIA**

#### **CRONOLOGIA GENERICA**

Secolo: sec. XX

#### **CRONOLOGIA SPECIFICA**

Da: 1958

Validità: ca.

A: 1960

Validità: ca.

Motivazione cronologia: bibliografia

Motivazione cronologia: analisi storico-tecnica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: costruttore/ produttore/ progettista/ designer

Nome di persona o ente: Sony DL Corporation

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1946/ 1958

Codice scheda autore: ST140-00034

Motivazione dell'attribuzione [1 / 2]: marchio

Motivazione dell'attribuzione [2 / 2]: bibliografia

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 2]

Materia: plastica

### MATERIA E TECNICA [2 / 2]

Materia: metallo

### MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 10.5

Larghezza: 6.5

Lunghezza: 2.6

Validità: ca.

### MISURE [2 / 2]

Unità: g

Peso: 205.5

Specifiche: con custodia, peso, g 223,6

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

#### Oggetto

Apparecchio con scocca in plastica color rosso a forma rettangolare. Al centro della parete frontale una griglia in metallo anodizzato, fissata con una flangia circolare color oro, protegge l'altoparlante. E' presente una staffa metallica estraibile per il trasporto e il posizionamento verticale su un piano.

Su un lato sono inserite due rotelle, parzialmente incassate nella scocca in plastica, una per l'accensione e la regolazione del volume, l'altra per la regolazione della sintonia con indicazioni numeriche da 5/3 a 16 che vengono visualizzate nella piccola apertura di forma rettangolare posta sulla parete frontale. Sulla parete laterale opposta è inserita la presa jack per il collegamento dell'auricolare.

La parete posteriore presenta delle fessure per il raffreddamento dei componenti interni.

All'interno si hanno, oltre all'altoparlante fissato sulla parete frontale, il circuito di funzionamento supereterodina a sei transistor con diodo rivelatore (con componenti miniaturizzati) e il vano per la batteria a 9V.

E' inoltre disponibile un auricolare con spina jack. Sia la radio che l'auricolare sono contenuti in due custodie in finta pelle.

#### Funzione

Ricezione di frequenze radio ad onde medie a modulazione di ampiezza (AM) per l'ascolto di programmi radiofonici.

Gamma di frequenze in AM da 535 a 1605 KHz.

#### Modalità d'uso

Questo modello di radio tascabile è stato studiato per essere utilizzato con la mano destra dove, con il solo movimento del pollice, si può utilizzare sia la manopola anteriore (sintonia) sia quella posteriore (accensione e volume).

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 (in questo caso 455KHz) 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).

### ISCRIZIONI [1 / 8]

Classe di appartenenza: documentaria

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a incisione su placca metallica

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: sulla targa metallica argentata in alto sul fronte

Trascrizione: SIX TRANSISTOR

### ISCRIZIONI [2 / 8]

Classe di appartenenza: funzionale

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a rilievo

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: nella parte posteriore dell'involucro in alto a sinistra in prossimità della manopola dentata

Trascrizione: LOUD/ OFF

**ISCRIZIONI [3 / 8]**

Classe di appartenenza: commerciale/ documentaria

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a rilievo

Tipo di caratteri: maiuscolo/ numeri

Posizione: nella parte posteriore dell'involucro in alto entro un cerchio

Trascrizione: SONY/ TR610/ JAPAN

**ISCRIZIONI [4 / 8]**

Classe di appartenenza: documentaria/ funzionale

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a stampa

Tipo di caratteri: maiuscolo/ numeri

Posizione: su carta adesiva dorata attaccata all'interno della parte posteriore rimovibile dell'involucro

Trascrizione

MODEL TR-610/ TRANSISTOR 6 SUPER HET./ SONY RADIO/ FREQUENCY RANGE 535 ~ 1605 KC. IF 455 KC./ BATTERY 9 VOLTS/ JIS: BL-006 P EVEREADY 216. E 146/ RAY-O-VAC 1604 MALLORY TR-146 R/ OR EQUIVALENT/ TOKYO SONY CORP. JAPAN

**ISCRIZIONI [5 / 8]**

Classe di appartenenza: documentaria

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a stampa e ad inchiostro nero su carta

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: su pezzo di carta rettangolare bianco incollato sul sistema di circuiti interni

Trascrizione: SERIAL NO./ SONY-RADIO

**ISCRIZIONI [6 / 8]**

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a impressione con inchiostro blu su carta

Tipo di caratteri: numeri

Posizione: su pezzo di carta rettangolare bianco incollato sul sistema di circuiti interni

Trascrizione: 151226

**ISCRIZIONI [7 / 8]**

Classe di appartenenza: documentaria

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a stampa e inchiostro rosso su carta

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: su pezzo di carta rettangolare bianco incollato sul sistema di circuiti interni

Trascrizione: SONY/ MURATA/ INSPECTED

**ISCRIZIONI [8 / 8]**

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a impressione ad inchiostro nero su metallo

Tipo di caratteri: maiuscolo/ numeri

Posizione: sulla lastra in rame interna dei componenti miniaturizzati in centro a destra

Trascrizione: SONY/ 002C

**STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [1 / 2]**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: di fabbrica/ commerciale

Identificazione: Sony DL Corporation

Quantità: 1

Posizione: sulla targa metallica argentata in alto sul fronte

Descrizione: a incisione su metallo in maiuscolo dipinto di nero: SONY

**STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [2 / 2]**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: di fabbrica/ commerciale

Identificazione: Sony DL Corporation

Quantità: 1

Posizione: nella parte posteriore dell'involucro in alto entro un cerchio

Descrizione: a rilievo in maiuscolo: SONY

Notizie storico-critiche

Nel 1947, un gruppo di ricerca dei Bell Laboratories (Stati Uniti) costituito da W. Shockley, J. Bardeen e W. Brattain, inventò il transistor: un componente attivo allo stato solido che poteva sostituire i tubi elettronici (valvole) ingombranti e dispendiosi. A metà anni '50 nascono così le nuove radio a transistor: più piccole e leggere, ben presto con prestazioni più elevate.

Il nome transistor è la combinazione di TRANsconductance varISTOR.

La diffusione degli apparecchi a transistor si colloca nel periodo storico-tecnologico seguito alla Seconda Guerra Mondiale in cui diventano importanti la produzione veloce, seriale, di prodotti con caratteristiche omogenee. L'avvento

del transistor diede la possibilità di ottenere apparecchi tascabili con componenti miniaturizzati. I due settori in cui le radio a transistor ebbero contemporaneamente successo furono le radio portatili e le autoradio. La ragione di ciò sta nella possibilità di adottare dimensioni molto minori e, soprattutto, le ridottissime richieste di energia: non era più necessario occuparsi del riscaldamento del catodo.

Il modello a transistor che, per primo, ha avuto una buona commercializzazione è stato il "Regency TR-1" della I.D.E.A. nel 1954. Il primo modello giapponese è stato il TR-55 della Sony, prodotto dopo che il Ministro del Commercio e dell'Industria Giapponese aveva autorizzato l'acquisto della licenza di produzione dei transistor da parte della Western Electric sotto il brevetto Bell Labs. Il primo modello tascabile di radio a transistor con tutti componenti miniaturizzati è stato invece il TR-63 sempre della Sony, nel 1957. Per questo modello venne coniato il neologismo "pocketable" (tascabile) anche se sarà il modello successivo, il TR-610 del 1958 ad essere il primo vero modello da taschino (shirt pocket) e progettato con componenti "su misura". Essendo più piccola, più leggera e più economica, la TR-610 è diventata presto il modello da esportazione definitivo: nel periodo 1958-60 ne sono stati venduti nel mondo mezzo milione di pezzi, nei quattro colori avorio, rosso, nero e verde. Questo modello di radio ha ispirato un'infinità di modelli successivi come la Global GR-711 e la Sanyo 6C-022. Oltre all'aspetto è stato copiato il concetto di radio, vista come oggetto da tenere sempre con sé. Per molti anni, ogni nuova radio a transistor tascabile è stata confrontata e giudicata in base alle caratteristiche della TR-610.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche

segni di usura e danneggiamenti non rilevanti diffusi, la levetta non rimane in piedi perche' la parte in plastica che dovrebbe bloccarla e' consumata

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00026\_IMG-0000051573

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Colombo, Rodolfo

Data: 2009/00/00

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

Codice identificativo: 09751

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto



Nome del file originale: 09751.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 4]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00026\_IMG-0000051574

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Colombo, Rodolfo

Data: 2009/00/00

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

Codice identificativo: 09751\_03

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09751\_03.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 4]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00026\_IMG-0000051575

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Colombo, Rodolfo

Data: 2009/00/00

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

Codice identificativo: 09751\_04

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09751\_04.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [4 / 4]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00026\_IMG-0000051576

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Colombo, Rodolfo

Data: 2009/00/00

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

Codice identificativo: 09751\_05

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09751\_05.jpg

**BIBLIOGRAFIA [1 / 5]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Mureddu L.

Titolo libro o rivista

Radio a Transistor! : Classificazione, tecnica, restauro dei ricevitori d'epoca a transistor, con esperimenti

Anno di edizione: 2007

Codice scheda bibliografia: ST140-00067

V., pp., nn.: pp. 17-19, 25

**BIBLIOGRAFIA [2 / 5]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Andreani A.

Titolo libro o rivista: Antique Radio Magazine

Titolo contributo: SONY modd. TR-610 e TR-510

Luogo di edizione: Maser

Anno di edizione: 2002

Codice scheda bibliografia: ST140-00072

V., pp., nn.: pp. 42-46

**BIBLIOGRAFIA [3 / 5]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Ravalico D. E.

Titolo libro o rivista: L'apparecchio radio a transistor : a circuiti integrati, FM stereofonico, amplificazione e riproduzione BF

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1986

Codice scheda bibliografia: ST110-00135

**BIBLIOGRAFIA [4 / 5]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Smith N. R.

Titolo libro o rivista: Transistor Radios: 1954 - 1968

Luogo di edizione: Atglen, PA, U.S.A.

Anno di edizione: 2007

Codice scheda bibliografia: ST110-00137

**BIBLIOGRAFIA [5 / 5]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Handy R./ Erbe M./ Antonier A.

Titolo libro o rivista: Made in Japan, Transistor Radios of the 1950s and 1960s

Luogo di edizione: San Francisco (USA)

Anno di edizione: 1993

Codice scheda bibliografia: ST110-00136

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2008

Nome [1 / 2]: Testa, Geraldine

Nome [2 / 2]: Ranon, Simona

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Referente scientifico: Temporelli, Massimo

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura