

## **Atwater Kent 20c/ Atwater Kent Mod-H - radiorecettore - industria, manifattura, artigianato**

**Atwater Kent Mfg Co.**



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/SW6t1-00011/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/SW6t1-00011/>

## CODICI

Unità operativa: SW6t1

Numero scheda: 11

Codice scheda: SW6t1-00011

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

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

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: radiorecettore

Tipologia: a valvole/ entodina/ da tavolo

Parti e/o accessori: altoparlante a tromba

Denominazione: Atwater Kent 20c/ Atwater Kent Mod-H

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: telecomunicazioni via radio

Parole chiave: radio

Parole chiave: suono

Parole chiave: valvole

Parole chiave: collo di cigno

## 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

Codice della scheda ILC: RL550-12046

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

Qualificazione: industriale

Denominazione: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Denominazione spazio viabilistico: via Don Griffanti, 6

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

Specifiche: Esterno (0)

## DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

### INVENTARIO

Denominazione: registro di inventario generale

Data: 2019

Numero: 1800

### STIMA

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

Frazione di secolo: prima metà

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1925

Validità: ca.

A: 1925

Validità: ca.

Motivazione cronologia: documentazione

Motivazione cronologia: analisi storico-tecnica

Motivazione cronologia: bibliografia

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Atwater Kent Mfg Co.

Tipo intestazione: E

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1902-1926 ca.

Motivazione dell'attribuzione: marchio

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 3]

Riferimento alla parte: cassetta

Materia: legno

Tecnica [1 / 2]: verniciatura

Tecnica [2 / 2]: tecniche varie

**MATERIA E TECNICA [2 / 3]**

Riferimento alla parte: manopole

Materia: legno

Tecnica: tecniche varie

**MATERIA E TECNICA [3 / 3]**

Riferimento alla parte: altoparlante

Materia: metallo

Tecnica [1 / 2]: levigatura

Tecnica [2 / 2]: tecniche varie

**MISURE [1 / 4]**

Parte: cassetta

Unità: cm

Altezza: 16

Larghezza: 50

Profondità: 14

Validità: ca.

**MISURE [2 / 4]**

Parte: cassetta

Unità: Kg

Peso: 5.2

Validità: ca.

**MISURE [3 / 4]**

Parte: altoparlante

Unità: cm

Altezza: 54

Profondità: 37

Diametro: 37

Validità: ca.

**MISURE [4 / 4]**

Parte: altoparlante

Unità: Kg

Peso: 5.2

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

#### Oggetto

Apparecchio radio da tavolo con cassetta in legno apribile e altoparlante esterno in metallo a collo di cigno. Lungo la parete frontale, ricoperta da una lastra in metallo, troviamo a sinistra due sintonizzatori collegati ai circuiti interni con in mezzo una piccola manopola che funziona da interruttore per l'antenna; a destra si trova il terzo sintonizzatore e i comandi di due reostati, collegati internamente con due e tre valvole rispettivamente per controllare le tensioni dei filamenti. In mezzo alla manopola dei reostati è presente l'interruttore di accensione/spengimento.

Aperto il coperchio sono visibili le 5 valvole e i tre circuiti accordati (ad amplificazione diretta) senza reazione, in modulazione di ampiezza (AM). Le tre scale graduate relative ai sintonizzatori riportano valori da 0 a 100 con indicazione delle unità. Sul retro sono presenti le boccole per i collegamenti di antenna, batterie, cuffie o amplificatori esterni e messa a terra.

Sul pannello posteriore sono presenti boccole per il collegamento a terra, di un'antenna e dell'altoparlante.

L'altoparlante in metallo è costituito da due parti: motore e tromba. Il motore è nella base ed è costituito da un magnete permanente, una bobina e una membrana vibrante, dalla base esce anche il cavo di collegamento al radioricevitore. La tromba è costituita da una gola e una bocca ed ha la caratteristica forma "a collo di cigno".

#### Funzione

Ascolto di programmi radiofonici attraverso la ricezione di frequenze radio ad onde medie in modulazione di ampiezza (AM).

#### Modalità d'uso

L'apparecchio funziona con alimentazione a batterie e collegato all'altoparlante. Il canale desiderato si sintonizza agendo sulle apposite manopole. Le stazioni radiofoniche trasmettono il segnale a bassa frequenza (voci e suoni) modulando le onde radio che diffondono dalle loro antenne. Il radioricevitore riceve il segnale e lo sintonizza ovvero preleva, dalla corrente oscillante in arrivo, il segnale a frequenza acustica da amplificare e lo ritraduce in suoni. I circuiti a reazione ricevono, amplificano e modulano il segnale per selezionarlo ovvero il triodo funge anche da oscillatore interno (circuiti entodina).

Le onde elettromagnetiche vengono poi ritrasformate in onde sonore dalle vibrazioni meccaniche del riproduttore sonoro nel cono dell'altoparlante che restituisce suoni e voci in uscita.

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

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Atwater Kent

Posizione: frontale

Descrizione: ATWATER KENT  
(vedi foto)

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

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Atwater Kent

Posizione: altoparlante

Descrizione: MODEL H  
ATWATER KENT  
(vedi foto)

#### Notizie storico-critiche

L'apparecchio fa parte della collezione di radio d'epoca raccolte da Domenico Cutrupi e donate dalla famiglia al Museo MILS. Si tratta di radio databili tra gli anni '20 e l'inizio anni '60.

Nella sua vita Domenico Cutrupi ha acquistato a mercatini dell'antiquariato diverse radio a valvole che ha poi restaurato sia nei circuiti sia nell'aspetto, rendendole di nuovo funzionanti e fruibili. Dai primi acquisti dettati da un interesse storico/tecnico o estetico, Cutrupi ha poi organizzato una vera e propria collezione basata sull'evoluzione storica, tecnica e tecnologica di questi apparecchi.

L'inizio della storia della radio parte a fine '800: dopo gli studi con scopi strettamente scientifici di Maxwell e Hertz sulle onde elettromagnetiche Guglielmo Marconi e A. P. Popov le utilizzarono 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, dandone pubblicamente la prima dimostrazione pratica. Nel 1901 fece la prima trasmissione di un segnale oltreoceano.

L'invenzione di Marconi veicolava solo impulsi adatti al codice Morse e di non poteva trasmettere suoni. R. Fessenden fu il primo (1900) a riuscire a trasmettere a breve distanza un messaggio vocale.

Nel 1904 Sir J.A. 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 di L. De Forest. L'invenzione delle valvole rappresentò un progresso fondamentale nella tecnologia della radio.

La prima trasmissione sperimentale senza fili, di voce e musica, mediante un microfono a granuli di carbone fu alla vigilia di Natale del 1906 ad opera di R. Fessenden. In Italia la prima radiotrasmissione in fonia avvenne a Roma nel 1908.

Nel 1918 l'americano E. H. Armstrong brevettò la supereterodina (ideata da L. Levy l'anno precedente), 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. La radio era pronta per entrare nelle case.

Nel 1920 nacquero le prime stazioni radio commerciali: KDKA e RCA e i primi esperimenti di broadcasting.

In Olanda nel 1919 nacque la prima emittente europea che trasmetteva concerti di musica classica (e spot pubblicitari), ricevuti anche in Germania e Inghilterra. In Italia le prime stazioni private furono attive dal 1923 e nel 1925 iniziarono le prime trasmissioni commerciali.

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 esterne, valvole montate all'esterno, antenna esterna a telaio e altoparlante a tromba come quello dei grammofoni. Erano oggetti molto costosi e la ricezione era distorta e non di qualità.

Questo modello Atwater Kent 20 c è uno dei primi in cui si manifesta la ricerca estetica e la compattezza (dimensioni ridotte) nel mobile della radio.

Lo sviluppo tecnologico portò poi a circuiti e valvole 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.

Grazie alla supereterodina fu possibile la taratura della scala di sintonia in lunghezze d'onda e negli anni '30 comparve la scala parlante.

Negli anni '40 iniziarono ad essere prodotti apparecchi di fattura più industriale e radioricevitori più piccoli da tenere in cucina o sui comodini. Le prime materie plastiche come la bachelite vennero usate come materiale sostitutivo del legno.

L'invenzione del transistor nel 1947 nei Bell Laboratories (USA) guidati da W. Shockley, segnò la fine delle radio a valvole.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2019

Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche: funzionante

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 4]

Codice univoco della risorsa: SW\_PST\_SW6t1-00011\_IMG-0000000001

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Airoidi, Filippo

Data: 2019/00/00

Ente proprietario: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Codice identificativo: SW6t1-00011-0000000001

Nome del file originale: IMG\_6978.JPG

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 4]

Codice univoco della risorsa: SW\_PST\_SW6t1-00011\_IMG-0000000002

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Airoidi, Filippo

Data: 2019/00/00

Ente proprietario: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Codice identificativo: SW6t1-00011-0000000002

Nome del file originale: IMG\_6979.JPG

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 4]

Codice univoco della risorsa: SW\_PST\_SW6t1-00011\_IMG-0000000003

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: SW6t1-00011-0000000003

Note: marchio radio



Nome del file originale: IMG\_102110.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [4 / 4]**

Codice univoco della risorsa: SW\_PST\_SW6t1-00011\_IMG-0000000004

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: SW6t1-00011-0000000004

Note: marchio altoparlante

Nome del file originale: IMG\_102223.jpg

**BIBLIOGRAFIA [1 / 2]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Radiomuseum

Anno di edizione: 2019

Indirizzi bibliografici di rete: [https://www.radiomuseum.org/r/atwater\\_20c\\_compact\\_20\\_c\\_7570.html](https://www.radiomuseum.org/r/atwater_20c_compact_20_c_7570.html)

**BIBLIOGRAFIA [2 / 2]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: radio sophie

Anno di edizione: 2019

Indirizzi bibliografici di rete: <http://www.leradiodisophie.it/Trombe.html>

## COMPILAZIONE

**COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2019

Ente compilatore: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Nome: Ranon, Simona

Referente scientifico: Siena, Arnaldo

Funzionario responsabile: Gigante, Rita