Modello Leybold 560 43 - oscillografo - Fisica

E. Leybold's Nachfolger AG

Link risorsa: https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST110-00339/

Scheda SIRBeC: https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST110-00339/

CODICI

Unità operativa: ST110

Numero scheda: 339

Codice scheda: ST110-00339

Visibilità scheda: 3

Utilizzo scheda per diffusione: 03

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00634397

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

Ente competente: S27

RELAZIONI

RELAZIONI CON ALTRI BENI

Tipo relazione: correlazione

Tipo scheda: PST

Codice bene: 0300634397

Codice IDK della scheda correlata: ST110-00339

ALTRI CODICI

Altro codice: STS/MNST

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: oscillografo

Tipologia: bifilare

Denominazione: Modello Leybold 560 43

CATEGORIA

Categoria principale: Fisica

Altra categoria: Elettricità e Magnetismo

Parole chiave: Fisica sperimentale

Parole chiave: laboratorio

Parole chiave: didattica

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Nome provincia: Milano

Codice ISTAT comune: 015146

Comune: Milano

COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: padiglione

Qualificazione: museale

Denominazione: Museo della Scienza e della Tecnologia - Padiglione Trasporti Aerei e Marittimi

Denominazione spazio viabilistico: Via Olona, 6 bis

ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

Specifiche: accessibile, ma non esposto al pubblico

DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 4404

GEOREFERENZIAZIONE TRAMITE PUNTO

Tipo di localizzazione: localizzazione fisica

DESCRIZIONE DEL PUNTO

PUNTO|Coordinata X: 513415,36464

PUNTO|Coordinata Y: 5034172,1448

Proiezione e Sistema di riferimento: WGS84 UTM32

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Fascia cronologica di riferimento: sec. XX

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1959

Validità: ca.

A: 1959

Validità: ca.

Motivazione cronologia: documentazione

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE/RESPONSABILITA'

Ruolo: costruttore

Autore/Nome scelto: E. Leybold's Nachfolger AG

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1870/ 1967

Codice scheda autore: ST110-00101

Sigla per citazione: 90000351

Motivazione dell’attribuzione: analisi stilistica

DATI TECNICI

Materia e tecnica: metallo

Materia e tecnica: specchio

Materia e tecnica: materiale plastico

MISURE

Unità: cm

Altezza: 16

Larghezza: 19

Lunghezza: 20

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto
Questo dispositivo è costituito da due sistemi identici montati specularmente su un sostegno metallico rettangolare.
Ciascun sistema consiste di un doppino di filo con due spire e uno specchietto concavo, un dispositvo d'aggiustamento a vite e morsetti a boccola di connessione.
I due elementi sono appesi tra due espansioni polari fissate al sostegno metallico
Manca la finestrella colorata per distinguere i fasci di luce riflessi dai due specchietti.

Funzione
Questo oscillografo bifilare permette di studiare la forma della curva di oscillazioni elettriche (in particolare della corrente alternata 50Hz).
I due canali dell'oscillografo, tra loro indipendenti, possono registrare contemporaneamente, per mezzo di uno specchio girevole, due tratti curvilinei, e rendere ad esempio visibile lo sfasamento di correnti alternate con carichi di diverso tipo.
Per il montaggio del dispositivo era necessario il nucleo ad U del trasformatore scomponibile, due bobine da 250 spire, un dispositivo d'illuminazione, uno specchio girevole, un motore ed un reostato, più vari accessori.

Modalità d'uso
Montate le espansioni polari sul nucleo ad U del trasformatore per esperienze che viene magnetizzato da due bobine da 250 spire, si illuminano gli specchietti mediante un dispositivo d'illuminazione. Gli specchi concavi riflettono il raggio luminoso emesso e lo deviano vericalmente seguendo la corrente che arriva dalla spira. Il raggio luminoso arriva su uno specchio girevole che provoca la deviazione orizzontale proporzionale al tempo.
Sulle espansioni polari dell'oscillografo viene posizionata una montatura metallica con due filtri di colore diverso (rosso e verde) per distinguere i due fasci riflessi.

Specifiche sulle relazioni
Per il montaggio del dispositivo (RSEC 0300634397) era necessario il nucleo ad U del trasformatore scomponibile, due bobine da 250 spire , un dispositivo d'illuminazione, uno specchio girevole, un motore ed un reostato, più vari accessori.

Notizie storico-critiche
Questo dispositivo faceva probabilmente parte del materiale in dotazione al "Centro di Fisica Sperimentale" dell'allora denominato "Museo della Scienza e Tecnica Leonardo da Vinci" di Milano.
L'idea del Centro di Fisica nacque contestualmente alla nascita del Museo: l'allestimento prevedeva una sezione di Fisica con scopi didattici che contenesse esperimenti in atto, a disposizione permanente del visitatore. Ma la visione di un evento all'interno di una vetrina non era sufficiente: iniziò così la raccolta di strumenti ed accessori moderni per realizzare esperimenti che potessero essere effettuati direttamente dall'utente.
Da subito questa attività sperimentale attirò l'attenzione di funzionari ministeriali ed insegnanti.
Nel frattempo, nel 1955, nel nuovo edificio del Museo, detto Monumentale, vennero collocati le aule, i laboratori, gli impianti, le officine, le sale studio, necessari per ospitare il nascente Centro di Fisica Sperimentale.
Nello stesso anno venne organizzato il primo corso per insegnanti degli Istituti Tecnici, organizzato dal prof. Tommaso Collodi, già Ispettore Centrale P.I. ed allora Direttore Didattico Nazionale per l'Istruzione Tecnica.
I risultati furono così soddisfacenti che anche i Licei e gli Istituti Magistrali cominciarono ad organizzarne per i loro professori.
Oltre alla qualità delle attività offerte, quest'iniziativa si inseriva in un contesto di difficoltà legate alla fine della Guerra , di povertà dei gabinetti scolastici, di scarsa preparazione di molti insegnanti.
Il Museo offriva alla Scuola uno strumento efficace ed immediato per risalire la china.
I corsi di aggiornamento dei professori, inizialmente della durata di sei giorni, divennero ben presto di dieci/quindici giorni e comprendevano: un gruppo di conferenze tenute da professori universitari o esperti qualificati, lezioni sperimentali, esercitazioni individuali o in piccoli gruppi, lezioni a livello secondario tenute dagli stessi partecipanti,

proiezioni di materiale sul tema, visite d'istruzione.
Fin dall'inizio molte scuole cominciarono ad affluire al centro di Fisica con i loro studenti per assistere a lezioni sperimentali.
Il prestigio del Museo e del suo Centro di Fisica ebbero autorevolissimi riconoscimenti anche in campo internazionale soprattutto attraverso l'O.C.D.E. (Organisation de Coopération et de Développement Economique) che riconosceva l'importanza dell'insegnamento scientifico e promuoveva nuovi metodi d'insegnamento e di sperimentazione.
Altre due importanti iniziative si affiancarono, a metà degli anni sessanta, alle attività del Centro di Fisica: la creazione di una mostra permanente di materiale scientifico-didattico (realizzata con materiali forniti dalle ditte costruttrici) e la nascita di una biblioteca di consultazione specializzata riguardante l'insegnamento della Fisica a livello secondario.
Il Centro di Fisica, fiore all'occhiello del Museo, è rimasto in funzione fino al 1984.

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: buono

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

ACQUISIZIONE

Tipo acquisizione: acquisto

Nome: Chima Soc.

Data acquisizione: 1959

Luogo acquisizione: MI/ Milano

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

Indicazione specifica: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Indirizzo: Via San Vittore, 21 - 20123 Milano

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 3]

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Ricci, Moira

Data: 2008/08/00

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

Codice identificativo: 04404

Percorso relativo del file: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110_foto

Nome del file: 04404.JPG

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 3]

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

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

Codice identificativo: 04404_01

Percorso relativo del file: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110_foto

Nome del file: 04404_01.JPG

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 3]

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Data: 2008/00/00

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

Codice identificativo: 04404_02

Percorso relativo del file: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110_foto

Nome del file: 04404_02.jpg

IMMAGINI DATABASE [1 / 3]

Path dell'immagine originale: ST110

Nome file dell'immagine originale: 04404.jpg

IMMAGINI DATABASE [2 / 3]

Path dell'immagine originale: ST110

Nome file dell'immagine originale: 04404_01.jpg

IMMAGINI DATABASE [3 / 3]

Path dell'immagine originale: ST110

Nome file dell'immagine originale: 04404_02.jpg

BIBLIOGRAFIA [1 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Friedrich J., Kroncke H.

Titolo libro o rivista: Il trasformatore scomponibile

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1964

Codice scheda bibliografia: ST110-00047

Sigla per citazione: 80000181

BIBLIOGRAFIA [2 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Apparecchi Fisica

Titolo libro o rivista: Apparecchi di fisica per l'insegnamento : Catalogo PH 58 I

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1961

Codice scheda bibliografia: ST110-00049

Sigla per citazione: 80000183

ACCESSO AI DATI

SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI

Profilo di accesso: 1

Motivazione: bene di proprietà privata

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Data: 2008

Nome [1 / 2]: Ranon, Simona

Nome [2 / 2]: Reduzzi, Luca

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

AGGIORNAMENTO-REVISIONE

Data: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

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

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

GESTIONE ARCHIVIO

ULTIMA MODIFICA SCHEDA

Ultima modifica scheda - data: 2022/01/12

Ultima modifica scheda - ora: 10.21

PUBBLICAZIONE SCHEDA

Pubblicazione scheda - stato: 1

Pubblicazione scheda - data ultima pubblicazione: 2022/02/03

Pubblicazione scheda - ora ultima pubblicazione: 02.00

Pubblicazione scheda - data precedente pubblicazione: 2021/03/15

Pubblicazione scheda - ora precedente pubblicazione: 02.00