

# SCHEDA



## CD - CODICI

TSK - Tipo scheda PST

LIR - Livello ricerca C

### NCT - CODICE UNIVOCO

NCTR - Codice regione 03

NCTN - Numero catalogo generale 00634171

ESC - Ente schedatore R03

ECP - Ente competente S27

## RV - RELAZIONI

ROZ - Altre relazioni 0300634398

ROZ - Altre relazioni 0300634307

ROZ - Altre relazioni 0300634331

## AC - ALTRI CODICI

ACC - Altro codice STS/MNST

## OG - OGGETTO

### OGT - OGGETTO

OGTD - Definizione cronografo

OGTT - Tipologia elettrico

OGTN - Denominazione Modello Leybold 313 04

## CT - CATEGORIA

CTP - Categoria principale misura del tempo

CTA - Altra categoria meccanica

CTA - Altra categoria elettricità e magnetismo

CTC - Parole chiave Fisica sperimentale

<b>CTC - Parole chiave</b>	laboratorio
<b>CTC - Parole chiave</b>	didattica
<b>LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA</b>	
<b>PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE</b>	
<b>PVCS - Stato</b>	Italia
<b>PVCR - Regione</b>	Lombardia
<b>PVCP - Provincia</b>	MI
<b>PVCC - Comune</b>	Milano
<b>LDC - COLLOCAZIONE SPECIFICA</b>	
<b>LDCT - Tipologia</b>	padiglione
<b>LDCN - Denominazione attuale</b>	Padiglione Aeronavale
<b>UB - UBICAZIONE E DATI PATRIMONIALI</b>	
<b>INV - INVENTARIO</b>	
<b>INVD - Data</b>	1953-
<b>INVN - Numero</b>	4036
<b>STI - STIMA</b>	
<b>COL - COLLEZIONI</b>	
<b>COLD - Denominazione</b>	Collezione di strumentazione tecnico scientifica del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"
<b>DT - CRONOLOGIA</b>	
<b>DTZ - CRONOLOGIA GENERICA</b>	
<b>DTZG - Fascia cronologica di riferimento</b>	sec. XX
<b>DTS - CRONOLOGIA SPECIFICA</b>	
<b>DTSI - Da</b>	1953
<b>DTSV - Validità</b>	ca
<b>DTSF - A</b>	1953
<b>DTSL - Validità</b>	ca
<b>DTM - Motivazione cronologia</b>	documentazione
<b>AU - DEFINIZIONE CULTURALE</b>	
<b>AUT - AUTORE RESPONSABILITA'</b>	
<b>AUTR - Ruolo</b>	costruttore
<b>AUTN - Autore nome scelto</b>	E. Leybold's Nachfolger AG
<b>AUTA - Dati anagrafici Periodo di attività</b>	1870/ 1967
<b>AUTH - Sigla per citazione</b>	30000261
<b>AUTM - Motivazione dell'attribuzione</b>	marchio
<b>MT - DATI TECNICI</b>	
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	metallo
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	gomma
<b>MIS - MISURE</b>	
<b>MISU - Unità</b>	cm

<b>MISA - Altezza</b>	32,5
<b>MISL - Larghezza</b>	18
<b>MISN - Lunghezza</b>	30
<b>MIST - Validità</b>	ca

## DA - DATI ANALITICI

### DES - DESCRIZIONE

#### DESO - Oggetto

Questo strumento, in metallo, è di forma parallelepipedica. Una maniglia posta superiormente ne consente il trasporto. Sulla parete frontale troviamo due scale circolari concentriche con le relative lancette indicatrici. Una consente misure da 0 a 100 secondi con suddivisione in secondi, l'altra misure da 0 a 1 secondo con intervalli di 1/100 di secondo. Sotto alle scale sono inseriti l'interruttore di accensione e le boccole da 4mm per i collegamenti, con relativo schema elettrico stampato sul pannello stesso che indica come utilizzare l'apertura e la chiusura dei contatti per l'avvio. Lateralmente è inserita la leva di azzeramento e posteriormente è sulla faccia posteriore è inserita una presa per l'inserzione del cavo di collegamento alla rete (mancante). Lo strumento è azionato da un motore sincrono autoavviante e il collegamento del meccanismo indicatore al motore avviene per mezzo di un innesto elettromagnetico con un relé, comandato a mano o da contatti meccanici. Le correnti di comando di ca. 50mA sono prelevate da un lato alimentazione incorporato.

#### UTF - Funzione

Misure del tempo in esperimenti didattici, soprattutto nella dimostrazione di leggi fondamentali della Meccanica. In questo caso, l'avvio del cronografo può essere operato mediante contatti elettromeccanici azionati dal fenomeno studiato. Alcuni esempi di misure possibili: misura del percorso in funzione del tempo su rotaia con avvio volante o con avvio all'inizio del moto, determinazione dell'accelerazione di gravità, misura della velocità nella caduta libera, misura del tempo per conteggi d'impulsi col contatore d'impulsi, misura della frequenza mediante conteggio d'impulsi, determinazione della sensibilità di un galvanometro a specchio balistico, ecc. Per queste misure vengono utilizzati numerosi altri strumenti quali: rotaia con carrello, magnete di tenuta, piastre di contatto, tasto morse, sorgenti di tensione continua, banco d'ottica, contatore d'impulsi, oscillatore RC (ad esempio il modello Leybold 587 00), strumento da dimostrazione a bobina mobile (ad esempio il modello Leybold 531 86), galvanometro a specchio, ecc.

### ISR - ISCRIZIONI

#### ISRC - Classe di appartenenza

documentaria

#### ISRL - Lingua

ENG

#### ISRS - Tecnica di scrittura

a incisione e stampa su etichetta adesiva

#### ISRT - Tipo di caratteri

maiuscolo/ numeri

#### ISRP - Posizione

retro

#### ISRI - Trascrizione

31304 1235||MADE IN GERMANY

### STM - STEMMI, EMBLEMI, MARCHI

#### STMC - Classe di appartenenza

marchio

#### STMQ - Qualificazione

commerciale

<b>STMI - Identificazione</b>	E. Leybold's Nachfolger AG
<b>STMU - Quantità</b>	2
<b>STMP - Posizione</b>	frontale e posteriore
<b>STMD - Descrizione</b>	scritta LEYBOLD con la parte alta della lettera L racchiusa in una circonferenza
<b>DRZ - Specifiche sulle relazioni</b>	<p>Misure del tempo in esperimenti didattici, soprattutto nella dimostrazione di leggi fondamentali della Meccanica. In questo caso, l'avvio del cronografo può essere operato mediante contatti elettromeccanici azionati dal fenomeno studiato. Alcuni esempi di misure possibili: misura del percorso in funzione del tempo su rotaia con avvio volante o con avvio all'inizio del moto, determinazione dell'accelerazione di gravità, misura della velocità nella caduta libera, misura del tempo per conteggi d'impulsi col contatore d'impulsi, misura della frequenza mediante conteggio d'impulsi, determinazione della sensibilità di un galvanometro a specchio balistico, ecc.  Per queste misure vengono utilizzati numerosi altri strumenti quali: rotaia con carrello, magneti di tenuta, piastre di contatto, tasto morse, sorgenti di tensione continua, banco d'ottica, contatore d'impulsi, oscillatore RC (RSEC 0300634331), strumento da dimostrazione a bobina mobile (RSEC 0300634307), galvanometro a specchio (RSEC 0300634398), ecc.</p>
<b>NSC - Notizie storico-critiche</b>	<p>Questo dispositivo faceva parte del materiale fornito dalle case costruttrici per la "Mostra di Materiale Scientifico Didattico per l'Insegnamento della Fisica" e successivamente venne usato nel "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</p>

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. Il Centro di Fisica, fiore all'occhiello del Museo, è rimasto in funzione fino al 1984. 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. La Mostra, realizzata nel 1965, raccolse molte apparecchiature presentate dalle case costruttrici di materiale didattico allora presenti sul mercato: Alfa Tecnica, Didattica Amatori, S.A.E.L., Brizio Basi, Esso Standard Italiana, Forniture Scolastiche, Leybold-Chima, Officine Galileo, Phywe Italiana, G.B. Pravia & C., Philips, Polaroid, S.E.C.I., S.I.A.S., Silvestar, U.N.A. La partecipazione da parte delle aziende era gratuita ma il Museo si riservava di scegliere fra il materiale presentato quello ritenuto più conveniente ed efficace per la scuola. Il materiale venne presentato allestito su tavoli con esperimenti già pronti e realizzabili dai docenti o dai tecnici del Museo. La Mostra, realizzata nel 1965, raccolse molte apparecchiature presentate dalle case costruttrici di materiale didattico allora presenti sul mercato: Alfa Tecnica, Didattica Amatori, S.A.E.L., Brizio Basi, Esso Standard Italiana, Forniture Scolastiche, Leybold-Chima, Officine Galileo, Phywe Italiana, G.B. Pravia & C., Philips, Polaroid, S.E.C.I., S.I.A.S., Silvestar, U.N.A. La partecipazione da parte delle aziende era gratuita ma il Museo si riservava di scegliere fra il materiale presentato quello ritenuto più conveniente ed efficace per la scuola. Il materiale venne presentato allestito su tavoli con esperimenti già pronti e realizzabili dai docenti o dai tecnici del Museo.

## CO - CONSERVAZIONE

### STC - STATO DI CONSERVAZIONE

**STCD - Data** 2008

**STCC - Stato di conservazione** buono

## TU - CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### ACQ - ACQUISIZIONE

**ACQT - Tipo acquisizione** acquisto

### CDG - CONDIZIONE GIURIDICA

**CDGG - Indicazione generica** proprietà privata

## DO - FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

**FTAX - Genere** documentazione allegata

**FTAP - Tipo** fotografia digitale

**FTAD - Data** 2008/00/00

**FTAE - Ente proprietario** Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

**FTAN - Codice identificativo** PST-ST110-00222\_01

### BIB - BIBLIOGRAFIA

**BIBX - Genere** bibliografia specifica

<b>BIBA - Autore</b>	Fisica apparecchi
<b>BIBD - Anno di edizione</b>	1968
<b>BIBH - Sigla per citazione</b>	NR
<b>BIBN - V., pp., nn.</b>	pp. 15-19
<b>BIB - BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BIBX - Genere</b>	bibliografia specifica
<b>BIBA - Autore</b>	Mostra permanente
<b>BIBD - Anno di edizione</b>	1965
<b>BIBH - Sigla per citazione</b>	NR
<b>AD - ACCESSO AI DATI</b>	
<b>ADS - SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI</b>	
<b>ADSP - Profilo di accesso</b>	2
<b>ADSM - Motivazione</b>	scheda di bene di proprietà privata
<b>CM - COMPILAZIONE</b>	
<b>CMP - COMPILAZIONE</b>	
<b>CMPD - Data</b>	2008
<b>CMPN - Nome</b>	Ranon, Simona
<b>CMPN - Nome</b>	Reduzzi, Luca
<b>RSR - Referente scientifico</b>	Brenni, Paolo
<b>FUR - Funzionario responsabile</b>	Sutera, Salvatore
<b>FUR - Funzionario responsabile</b>	Ronzon, Laura
<b>AGG - AGGIORNAMENTO-REVISIONE</b>	
<b>AGGD - Data</b>	2011
<b>AGGN - Nome</b>	Iannone, Vincenzo
<b>AGGE - Ente</b>	Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo
<b>AGGF - Funzionario responsabile</b>	Ronzon, Laura
<b>AN - ANNOTAZIONI</b>	