

# SCHEDA

## CD - CODICI

TSK - Tipo scheda PST

LIR - Livello ricerca C

### NCT - CODICE UNIVOCO

NCTR - Codice regione 03

NCTN - Numero catalogo generale 01966479

ESC - Ente schedatore R03

ECP - Ente competente S27

## OG - OGGETTO

### OGT - OGGETTO

OGTD - Definizione Bottiglia di Leida

### OGA - ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO

OGAD - Definizione Condensatore

## CT - CATEGORIA

CTP - Categoria principale elettricità e magnetismo

CTC - Parole chiave Condensatore

## LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

PVCS - Stato Italia

PVCR - Regione Lombardia

PVCP - Provincia PV

PVCC - Comune Pavia

### LDC - COLLOCAZIONE SPECIFICA

LDCT - Tipologia palazzo

LDCQ - Qualificazione universitario

LDCN - Denominazione Università degli Studi di Pavia

LDCU - Denominazione spazio viabilistico Corso Strada Nuova, 65

LDCM - Denominazione raccolta Museo per la Storia dell'Università

LDCS - Specifiche Gabinetto di Fisica di Alessandro Volta

## UB - UBICAZIONE E DATI PATRIMONIALI

### INV - INVENTARIO

INVD - Data 1980- 1999

INVN - Numero N30

### STI - STIMA

### COL - COLLEZIONI

COLD - Denominazione Gabinetto di Fisica di Alessandro Volta

COLC - Nome del collezionista Alessandro Volta

**COL - COLLEZIONI**

<b>COLD - Denominazione</b>	Collezione della Sezione di Fisica del Museo per la Storia dell'Università
-----------------------------	--

**DT - CRONOLOGIA****DTZ - CRONOLOGIA GENERICA**

<b>DTZG - Fascia cronologica di riferimento</b>	sec. XIX
---	----------

<b>DTZS - Frazione cronologica</b>	inizio
------------------------------------	--------

<b>DTM - Motivazione cronologia</b>	analisi storica
-------------------------------------	-----------------

<b>DTM - Motivazione cronologia</b>	fonte archivistica
-------------------------------------	--------------------

**MT - DATI TECNICI**

<b>MTC - Materia e tecnica</b>	stagnola
--------------------------------	----------

<b>MTC - Materia e tecnica</b>	vetro
--------------------------------	-------

<b>MTC - Materia e tecnica</b>	ceralacca
--------------------------------	-----------

<b>MTC - Materia e tecnica</b>	ottone
--------------------------------	--------

**MIS - MISURE**

<b>MISU - Unita'</b>	cm
----------------------	----

<b>MISA - Altezza</b>	38
-----------------------	----

<b>MISP - Profondita'</b>	12
---------------------------	----

<b>MISD - Diametro</b>	10
------------------------	----

**DA - DATI ANALITICI****DES - DESCRIZIONE**

<b>DESO - Oggetto</b>	Lo strumento è sostanzialmente un condensatore cilindrico costituito da una bottiglia di vetro rivestita di stagnola esternamente ed internamente. La parte superiore della bottiglia è rivestita di ceralacca per isolare meglio le due armature conduttrici. L'armatura interna è collegata con un'asta metallica uscente dal collo della bottiglia e terminante con una sferetta chiamata bottone. All'interno della bottiglia l'asta termina in un pennacchio di laminette dorate per un migliore contatto elettrico.
-----------------------	---

<b>UTF - Funzione</b>	La bottiglia di Leida costituì il primo condensatore, cioè il primo strumento che permise di accumulare grandi quantità di cariche elettriche. La bottiglia di Leida veniva anche utilizzata per caricare dei conduttori.
-----------------------	---

<b>UTM - Modalita' d'uso</b>	Queste bottiglie venivano solitamente caricate collegando a terra l'armatura esterna (solitamente tenendole in mano) e mettendo il bottone a contatto con una macchina elettrostatica. Mettendo poi in comunicazione le due armature, per esempio mediante uno scaricatore, la carica immagazzinata veniva restituita con vistose scariche.   Le bottiglie di Leida venivano anche frequentemente utilizzati in giochi di società, ad esempio per fare avvertire la scossa ad una catena di persone che si tenevano per mano. La persona all'inizio della fila toccava l'armatura esterna della bottiglia e l'ultima la sferetta in contatto con l'interno della bottiglia. Tutte le persone che componevano la catena avvertivano la scossa.
------------------------------	---

	Nel secolo diciottesimo, intorno agli anni quaranta, era sorto un grande interesse per gli esperimenti elettrici, e un evento fortuito portò alla scoperta della bottiglia di Leida. E. J. Kleist, nel 1745, mentre cercava
--	---

**NSC - Notizie storico-critiche**

di caricare un chiodo conficcato in una piccola bottiglia piena di alcool, toccando il chiodo con l'altra mano, ricevette una grossa scossa. Nessun altro, per qualche tempo ritrovò i suoi effetti. ||Nel marzo 1746, Pieter van Musschenbroeck, all'Università di Leida, cercava di caricare l'acqua mettendola in comunicazione con una macchina elettrostatica; come prescriveva la "regola di Dufay", il recipiente di vetro contenente l'acqua veniva posto su un supporto isolante. Un conoscente di Musschenbroeck, Andreas Cunaeus, avvocato, cercò di rifare l'esperimento. Ignorando tale regola, tenne il recipiente in mano e quando poi con l'altra mano toccò l'elettrodo che pescava nell'acqua, subì una forte scossa. Dato che, il sistema mano che sorregge la bottiglia, vetro, acqua, costituisce in realtà un condensatore, esso risultava fortemente caricato perché casualmente Cunaeus aveva stabilito il circuito necessario. La mano (armatura esterna) era, tramite la persona, in comunicazione con il suolo; d'altra parte anche la macchina elettrostatica era sempre messa in comunicazione con il suolo. ||Va ricordato che le calzature di pelle e i pavimenti di legno del settecento erano conduttori di elettricità molto migliori rispetto ai corrispondenti materiali moderni. Questo fatto non fu subito chiaro e inoltre il fenomeno non era direttamente comprensibile con le teorie accettate. Realizzato ben presto che la mano poteva essere sostituita da un foglio metallico e l'acqua da un rivestimento analogo o da pallini di metallo, l'esperimento fu ripetuto dalla gran parte degli "elettricisti", che ne esagerarono anche le descrizioni degli effetti, dal momento che si trovavano di fronte ad una manifestazione di forza elettrica molto più grande di qualunque altra sperimentata sino ad allora. ||||

**CO - CONSERVAZIONE****STC - STATO DI CONSERVAZIONE**

**STCD - Data** 2008

**STCC - Stato di conservazione** discreto

**TU - CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI****CDG - CONDIZIONE GIURIDICA**

**CDGG - Indicazione generica** proprietà Ente pubblico non territoriale

**CDGS - Indicazione specifica** Università degli Studi di Pavia

**CDGI - Indirizzo** Corso Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia

**DO - FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO****FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

**FTAX - Genere** documentazione esistente

**FTAP - Tipo** fotografia colore

**FTAN - Codice identificativo** PST-8e020-00032\_01

**FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

**FTAX - Genere** documentazione allegata

**FTAP - Tipo** fotografia colore

**FTAN - Codice identificativo** PST-8e020-00032\_02

**BIB - BIBLIOGRAFIA**

**BIBX - Genere** bibliografia specifica

<b>BIBA - Autore</b>	Strumenti Alessandro
<b>BIBD - Anno di edizione</b>	2002
<b>BIBH - Sigla per citazione</b>	NR
<b>BSE - BIBLIOGRAFIA SU SUPPORTO ELETTRONICO</b>	
<b>BSEX - Genere</b>	bibliografia specifica
<b>BSES - Tipo di supporto</b>	CD-ROM
<b>BSEA - Autore/Curatore dell'opera</b>	Falomo L./ Bevilacqua F.
<b>BSET - Titolo dell'opera</b>	Alessandro Volta filosofo della natura
<b>BSEL - Luogo di edizione</b>	Milano
<b>BSEE - Editore/Produttore /Distributore</b>	Hoepli
<b>BSED - Data di edizione</b>	2005
<b>BSE - BIBLIOGRAFIA SU SUPPORTO ELETTRONICO</b>	
<b>BSEX - Genere</b>	bibliografia specifica
<b>BSES - Tipo di supporto</b>	risorsa digitale remota
<b>BSEA - Autore/Curatore dell'opera</b>	Falomo, L.
<b>BSET - Titolo dell'opera</b>	Il gabinetto di fisica di Alessandro Volta
<b>BSEN - Edizione</b>	Gabinetto Fisica
<b>BSEI - Indirizzo di rete</b>	<a href="http://ppp.unipv.it/web/">http://ppp.unipv.it/web/</a>
<b>AD - ACCESSO AI DATI</b>	
<b>ADS - SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI</b>	
<b>ADSP - Profilo di accesso</b>	1
<b>ADSM - Motivazione</b>	scheda contenente dati liberamente accessibili
<b>CM - COMPILAZIONE</b>	
<b>CMP - COMPILAZIONE</b>	
<b>CMPD - Data</b>	2008
<b>CMPN - Nome</b>	Boffelli, Fabrizio
<b>RSR - Referente scientifico</b>	Falomo, Lidia
<b>RSR - Referente scientifico</b>	Berzero, Antonella
<b>RSR - Referente scientifico</b>	Garbarino, Carla
<b>FUR - Funzionario responsabile</b>	Mazzarello, Paolo
<b>AN - ANNOTAZIONI</b>	
<b>OSS - Osservazioni</b>	