

# Lampada e fotodiodi per lettura - informatica

I.B.M. Italia



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST170-00057/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST170-00057/>

## **CODICI**

Unità operativa: ST170

Numero scheda: 57

Codice scheda: ST170-00057

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### **CODICE UNIVOCO**

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 02039751

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

Ente competente: S27

## **OGGETTO**

### **OGGETTO**

Definizione: lampada e fotodiodi per lettura

Tipologia: per schede perforate IBM

Disponibilità del bene: reale

## **CATEGORIA**

Categoria principale: informatica

Altra categoria: Industria elettronica ed elettrotecnica

Altra categoria: Hardware informatico

Parole chiave: calcolatori

Parole chiave: meccanografia

Parole chiave: perforatrici

Parole chiave: schede perforate

Parole chiave: lampada

## **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 beni di terzi

Data: 1966-

Numero: D 1176

### **STIMA**

## **CRONOLOGIA**

### **CRONOLOGIA GENERICA**

Secolo: sec. XX

### **CRONOLOGIA SPECIFICA**

Da: 1960

Validità: post

A: 1960

Validità: ante

Motivazione cronologia: documentazione

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: costruttore/ produttore/ progettista

Nome di persona o ente: I.B.M. Italia

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1927/

Codice scheda autore: ST120-00115

Motivazione dell'attribuzione: documentazione

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 5]

Materia: plastica

### MATERIA E TECNICA [2 / 5]

Materia: rame

### MATERIA E TECNICA [3 / 5]

Materia: alluminio

### MATERIA E TECNICA [4 / 5]

Materia: acciaio

### MATERIA E TECNICA [5 / 5]

Materia: vetro

### MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 10.5

Larghezza: 6

Lunghezza: 9.5

Validità: ca.

## MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 0.4

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

#### Oggetto

Il dispositivo è costituito da una struttura in alluminio pressofusa sulla parte superiore della quale è fissata, tramite viti e protetta da un involucro cilindrico in plastica, una lampada a fotodiodi.

Dalla parte alta della lampada fuoriescono i fili elettrici di collegamento al sistema.

Nella parte frontale sotto la lampada è fissata la parte ottica del sistema di lettura costituita da una struttura di plastica scura nella cui parte terminale sono visibili dodici finestre rettangolari di dimensioni di circa 2x3 mm, tali finestre servono a permettere alla luce di passare tutte le volte che le schede presentano una foratura in quella posizione.

Nella parte inferiore del dispositivo è centralmente fissata una rotella leggermente sporgente e facente parte del sistema di scorrimento delle schede.

Funzione: Il dispositivo fa parte di un sistema di lettura di schede perforate

#### Modalità d'uso

In presenza di una perforazione, il raggio di luce attraversa il foro della scheda e colpisce la cellula fotoelettrica, la quale genera istantaneamente un impulso elettrico che viene poi memorizzato nell'elaboratore.

### ISCRIZIONI

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a impressione su plastica

Tipo di caratteri: alfanumerico

Posizione: sulla parte frontale dell'unità

Trascrizione: 01051

DG22P

638067

#### Notizie storico-critiche

L'elaborazione dei dati mediante macchine meccanografiche comprende tre fasi distinte:

- la registrazione dei dati su schede mediante perforazioni (24 colonne nella versione originale, 80 colonne con valori da 0 a 9 oltre a due valori ulteriori nelle versioni più recenti);
- l'elaborazione dei dati (lettura, selezione, inserimento, calcolo, ecc.);
- l'ottenimento dei risultati sotto forma di perforazioni su schede o di prospetti stampati (tabulazione)

Il sistema di lettura delle schede era uno dei dispositivi principali di queste macchine assieme al pannello di controllo, i contatori e le memorie,

La prima tabulatrice di Hollerith utilizzava una pressa ad aghi per la lettura di una scheda alla volta; la scheda non era letta per intero bensì solo nelle 40 posizioni connesse a uno dei contatori.

Successivamente il dispositivo di lettura si munì di un sistema di trascinamento delle schede e da uno spazzolino metallico percorso da corrente che "sentiva" i fori e la loro posizione attraverso la chiusura di un circuito elettrico, generando così impulsi elettrici che facevano scattare un relè o, negli elaboratori di generazione successiva, erano trasmessi e registrati nella memoria in attesa di essere utilizzati nelle varie elaborazioni richieste.

L'impiego di cellule fotoelettriche fu introdotto negli anni '30 al fine di rendere più veloce la lettura delle schede perforate, nacquero così i primi lettori ad alta velocità a cellule fotoelettriche. In questo caso, la presenza o assenza di un foro nella scheda viene determinata tramite un raggio di luce.

L'uso di schede prosegue fino agli anni '70, quando fa il suo esordio la tastiera alfanumerica che permette di inserire

direttamente dati ed informazioni all'elaboratore.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2011

Stato di conservazione: ottimo

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: detenzione privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST170-00057\_IMG-0000051925

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia colore

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

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: D1176\_foto

Note: la documentazione allegata è una scansione della fotografia

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST170\_foto

Nome del file originale: D1176.jpg

### FONTI E DOCUMENTI

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST170-00057\_FNT-0000001128

Genere: documentazione allegata

Tipo: scheda storico-tecnica

Autore: Soresini F.

Data: 1994/09/01

Nome dell'archivio: Museo della Scienza e della Tecnologia/ Schede storico tecniche

Posizione: Informatica/ Componenti elettronici

Codice identificativo: 539-D/1176

Collocazione del file nell'archivio locale

CARTELLA DATI SIRBEC\CATALOGO\_CARTACEO\_1992-1994\per faldone\informatica componenti elettronici

Nome del file originale: scheda\_D1176.pdf

### **BIBLIOGRAFIA [1 / 3]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: I.B.M. Italia

Titolo libro o rivista

Il calcolo automatico nella storia / Guida ai visitatori della mostra dedicata al "Calcolo automatico nella storia" ed organizzata dalla IBM ITALIA al Museo della Scienza e della Tecnica di Milano

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1959

Codice scheda bibliografia: ST010-00013

### **BIBLIOGRAFIA [2 / 3]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: I.B.M. Italia

Titolo libro o rivista: Tre secoli di elaborazione dei dati

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1975

Codice scheda bibliografia: ST010-00011

### **BIBLIOGRAFIA [3 / 3]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: I.B.M. Italia

Titolo libro o rivista: Tre secoli di elaborazione dei dati

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1980

Codice scheda bibliografia: ST010-00012

## **COMPILAZIONE**

### **COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2011

Nome [1 / 2]: Schira, Renato

Nome [2 / 2]: Iannone, Vincenzo

Referente scientifico: Reduzzi, Luca

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura