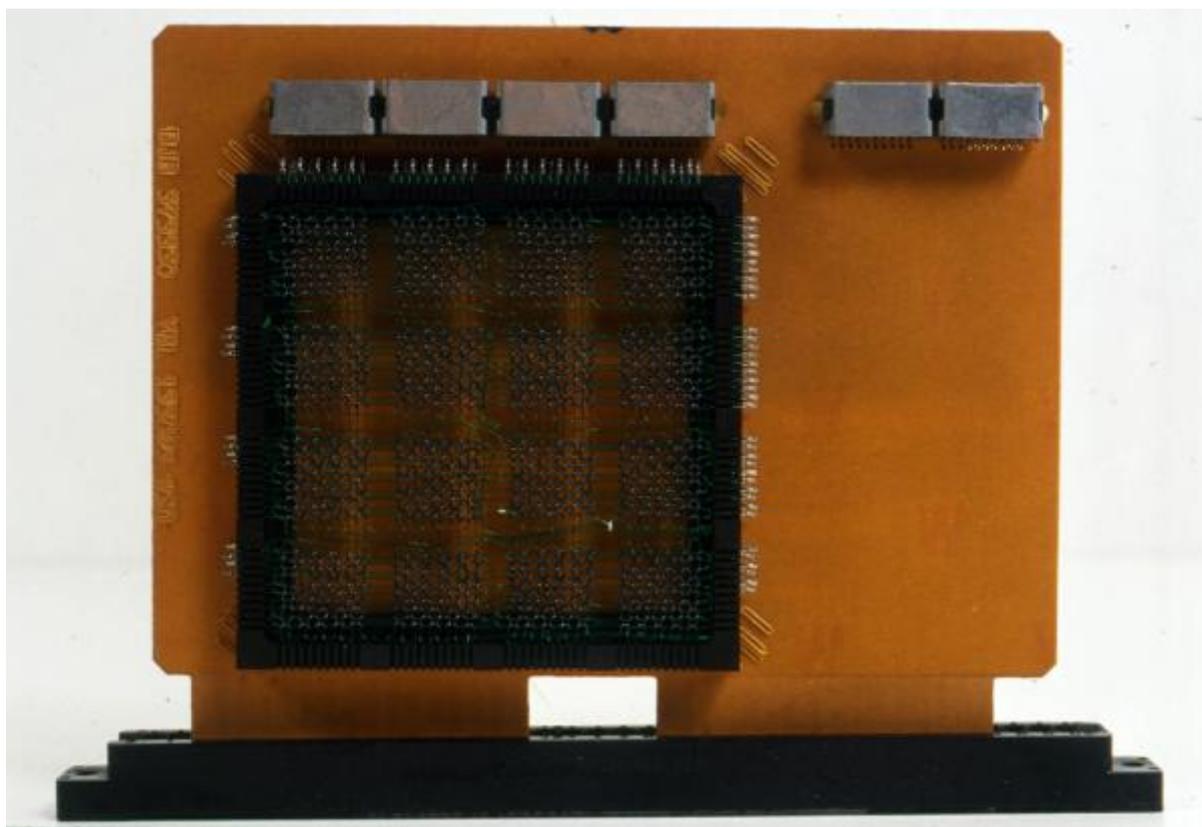


# Piano di memoria a nuclei di ferrite - informatica

I.B.M. Italia



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST170-00043/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST170-00043/>

## **CODICI**

Unità operativa: ST170

Numero scheda: 43

Codice scheda: ST170-00043

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### **CODICE UNIVOCO**

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 02039731

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

Ente competente: S27

## **OGGETTO**

### **OGGETTO**

Definizione: piano di memoria a nuclei di ferrite

Tipologia: matriciale

Disponibilità del bene: reale

## **CATEGORIA**

Categoria principale: informatica

Altra categoria: Industria elettronica ed elettrotecnica

Altra categoria: Hardware informatico

Parole chiave: calcolatori

Parole chiave: memorie magnetiche

## **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 1206

### **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 / 4]

Materia: ferrite

### MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: bachelite

### MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: rame

### MATERIA E TECNICA [4 / 4]

Materia: stagno

### MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 2

Larghezza: 12

Lunghezza: 16.5

Validità: ca.

### MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 0.1

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

#### Oggetto

Il dispositivo è montato su una piastra di bachelite riportante sulla faccia opposta un circuito stampato le cui terminazioni sono inserite in un connettore a pettine di plastica nera.

Esso consiste in un telaio di plastica che regge un tessuto di fili di rame che forma un sistema matriciale; negli incontri tra ordito e trama sono inseriti degli anellini di ferrite.

Le terminazioni della matrice tramite il circuito stampato retrostante giungono a 6 connettori che possono interfacciarsi con altre terminazioni simili di un altro dispositivo.

#### Funzione

Il dispositivo era in grado di memorizzare i dati del sistema in cui era montato e i programmi che gestivano alcune sue funzioni.

#### Modalità d'uso

La memoria è composta da piccoli nuclei magnetici attraverso i quali passano due fili che all'uopo, con un segnale elettrico, cambiano la polarità del nucleo d'interesse, un terzo filo legge le informazioni in tempi dell'ordine del milionesimo di secondo.

### ISCRIZIONI [1 / 2]

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a incisione su plastica

Tipo di caratteri: alfanumerico

Posizione: lungo un lato corto della scheda

Trascrizione: DJB 373330 YBL 133093 W30

### ISCRIZIONI [2 / 2]

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a rilievo su plastica

Tipo di caratteri: numeri

Posizione: sul retro

Trascrizione: 395643

#### Notizie storico-critiche

Fin dai primi anni '60 del XX sec., venivano realizzate memorie con nuclei di ferrite dalla forma di piccolissimi anelli. Fondamentalmente venivano posti su un telaio piano, in forma di matrice,  $n \times n$  nuclei, ognuno attraversato da quattro fili: due paralleli ai lati del telaio, due intrecciati. Per "tessere" quelli paralleli ai lati e per uno di quelli intrecciati era possibile ricorrere a macchine, ma per il quarto filo lo spazio dentro l'anello era troppo stretto e le macchine non erano in grado di farlo passare: si sopperiva ricorrendo alle mani umane con un lavoro delicatissimo, paragonabile a un ricamo. Ad esempio nel caso del 7090, il piano di memoria conteneva  $32 \cdot 32 = 1.024$  nuclei; 36 piani sovrapposti in forma di pila formavano una memoria di 1.024 voci; 32 pile formavano tutta la memoria del 7090. Complessivamente, pertanto, oltre 250 mila anellini da infilare.

## 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\_ST170-00043\_IMG-0000051911

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia colore

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

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: D1206\_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: D1206.jpg

### FONTI E DOCUMENTI

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST170-00043\_FNT-0000001122

Genere: documentazione allegata

Tipo: scheda storico-tecnica

Autore: Soresini F.

Data: 1994/02/15

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

Posizione: Informatica/ Componenti elettronici

Codice identificativo: 491-D/1206

Collocazione del file nell'archivio locale  
CARTELLA DATI SIRBEC\CATALOGO\_CARTACEO\_1992-1994\per faldone\informatica componenti elettronici

Nome del file originale: scheda\_D1206.pdf

### BIBLIOGRAFIA [1 / 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 [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: 1980

Codice scheda bibliografia: ST010-00012

**BIBLIOGRAFIA [3 / 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

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2011

Nome [1 / 2]: Schira, Renato

Nome [2 / 2]: Iannone, Vincenzo

Referente scientifico: Reduzzi, Luca

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura