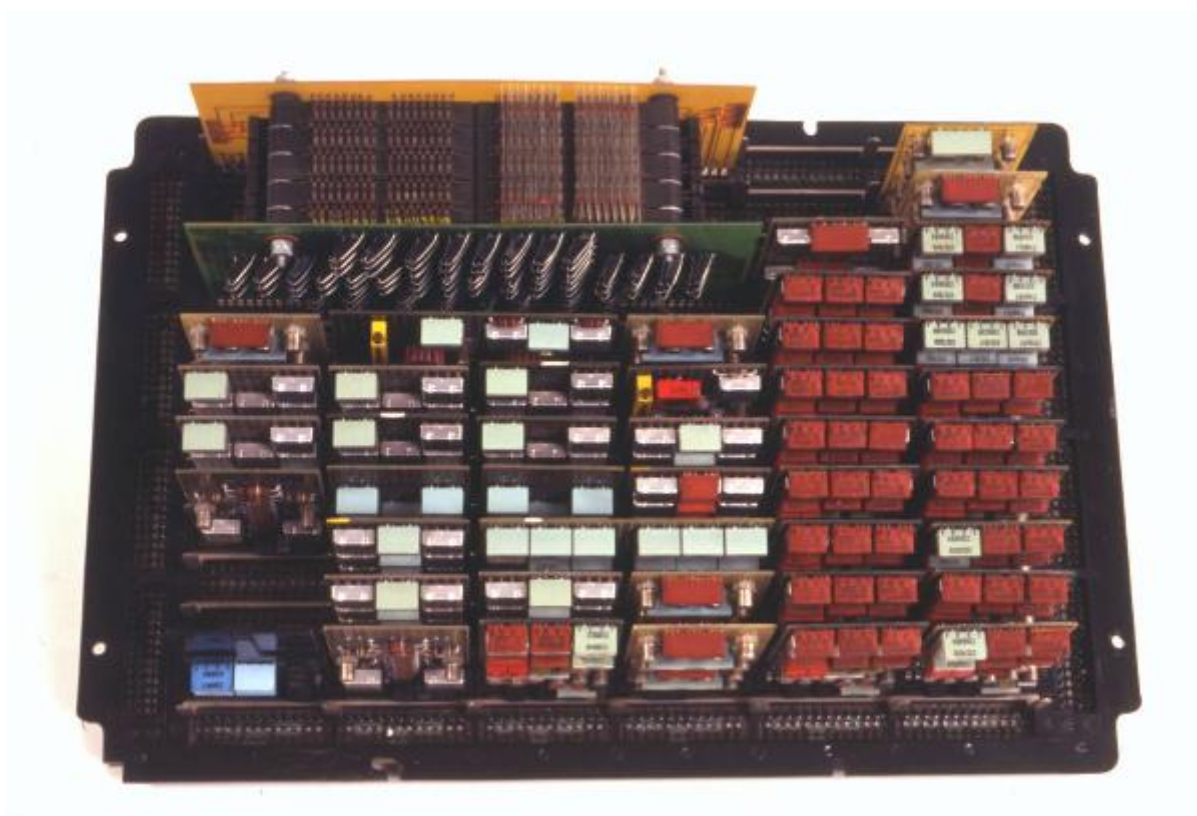


# Modulo di circuiti di calcolo - informatica

I.B.M. Italia



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST170-00041/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST170-00041/>

## CODICI

Unità operativa: ST170

Numero scheda: 41

Codice scheda: ST170-00041

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 02039671

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

Ente competente: S27

## RELAZIONI

### RELAZIONI CON ALTRI BENI

Tipo relazione: correlazione

Specifiche tipo relazione: correlazione di contesto

Tipo scheda: PST

Codice IDK della scheda correlata: ST170-00041

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: modulo di circuiti di calcolo

Tipologia: per il Sistema IBM 360/40

Disponibilità del bene: reale

## CATEGORIA

Categoria principale: informatica

Altra categoria: Industria elettronica ed elettrotecnica

Altra categoria: Hardware informatico

Parole chiave: calcolatori

## 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 1192

### STIMA

## CRONOLOGIA

## CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

## CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1964

Validità: post

A: 1964

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: acciaio

### MATERIA E TECNICA [2 / 5]

Materia: plastica

### MATERIA E TECNICA [3 / 5]

Materia: bachelite

### MATERIA E TECNICA [4 / 5]

Materia: rame

### MATERIA E TECNICA [5 / 5]

Materia: stagno

### MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 9

Larghezza: 22.5

Lunghezza: 34

Validità: ca.

### MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 2.6

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

#### Oggetto

Il modulo ha una struttura di base in plastica lavorata a finestre (sei per tredici in senso longitudinale e quattro per due alle estremità corte) sulla quale sono inserite tredici guide longitudinali in acciaio.

La struttura è chiusa sul fondo da una piastra di bachelite dalla quale fuoriescono, su entrambi i lati, una moltitudine di sottili perni in rame (pin) disposti regolarmente a pochi millimetri di distanza l'uno dall'altro; la piastra è reticolata in 13 settori, contrassegnati dalle lettere da A a N, in senso laterale, e 8 settori, contrassegnati dai numeri da 1 a 8, in senso longitudinale.

Nella parte inferiore della piastra sottili fili elettrici collegano tra loro parte dei pin di cui sopra.

Nella parte superiore 42 piastre di circuiti stampati sono inserite verticalmente nelle guide sopra menzionate; sulle piastre (o schede circuitali) sono saldati componenti elettronici quali resistori, condensatori, transistor, circuiti integrati; queste schede terminano inferiormente in connettori che ne consentono l'inserimento nei pin sopraccitati.

Inoltre ulteriori cinque sottomoduli di circuito sono fissati, tramite viti, internamente a due schede di circuiti stampati a doppio strato disposte a sandwich; dalle superfici delle due schede sono connessi componenti elettrici a matrice che denotano una disposizione logica simile anche delle connessioni dei sottomoduli posti internamente alle schede; sul lato interno di una delle schede sono assemblati numerosi circuiti integrati.

Specifiche sulle relazioni: I dispositivi con NCTN 00017041 e 00017042 erano utilizzati sul calcolatore IBM 360/40.

#### Notizie storico-critiche

Con il Sistema IBM 360, presentato nel 1964, si superano alcune importanti limitazioni della generazione precedente in cui gli elaboratori erano generalmente progettati "su misura" con un impiego esclusivamente scientifico o commerciale, con una ben determinata dimensione e con linguaggi e programmi diversi per ogni tipo di macchina. Questo sistema è invece adatto a svolgere lavori sia commerciali, che scientifici; inoltre il sistema 360 poteva essere potenziato aumentando la capacità della memoria principale e, combinando diversamente 90 unità ausiliarie di tipo e velocità differenti, poteva adeguarsi al meglio alle esigenze particolari dell'utilizzatore.

I vari elaboratori della serie si differenziavano per la diversa velocità operativa che andava da 30.000 a 20.000.000 operazioni al secondo e si poteva passare da un modello ad un altro più potente senza dover riscrivere i programmi necessari al funzionamento della macchina.

Queste le novità del Sistema 360:

- l'elettronica basata su circuiti integrati, cioè su chip, piccolissime unità fisiche ognuna contenente più transistor e altri componenti, si tratta della nuova tecnologia SLT (Solid Logic Technology);
- la memoria non più a nuclei di ferrite, ma basata su batterie di chip;
- la struttura logica basata sul byte, formato da 8 bit;
- la struttura dei caratteri basata su una nuova codifica, che ne consente la rappresentazione di un numero molto maggiore;
- l'architettura basata su un unità di informazione, altrimenti detta word, di 4 byte, cioè di 32 bit.

## 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\_ST170-00041\_IMG-0000051909

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia colore

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

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: D1192\_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: D1192.jpg

### FONTI E DOCUMENTI

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST170-00041\_FNT-0000001097

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: 533-D/1192

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

Nome del file originale: scheda\_D1192.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