

# Commodore 64 (C64) - home computer - informatica

## Commodore Business Machines (CBM)



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST110-01056/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST110-01056/>

## CODICI

Unità operativa: ST110

Numero scheda: 1056

Codice scheda: ST110-01056

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 02039405

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

Ente competente: S27

## RELAZIONI

### RELAZIONI CON ALTRI BENI [1 / 2]

Tipo relazione: correlazione

Tipo scheda: PST

Codice IDK della scheda correlata: ST110-01059

### RELAZIONI CON ALTRI BENI [2 / 2]

Tipo relazione: correlazione

Tipo scheda: PST

Codice IDK della scheda correlata: ST110-01060

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: home computer

Tipologia: con interfaccia a riga di comando

Parti e/o accessori: stampante Commodore MPS 801

Denominazione: Commodore 64 (C64)

Codice lingua: ENG

Disponibilità del bene: reale

## CATEGORIA

Categoria principale: informatica

Altra categoria: Industria elettronica ed elettrotecnica

Parole chiave: computer

Parole chiave: elaboratore

Parole chiave: MOS Technology

Parole chiave: SID

Parole chiave: VIC-II

## 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 generale

Data: 1953-

Numero: 9299

**STIMA [1 / 2]**

**STIMA [2 / 2]**

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1985

Validità: ca.

A: 1985

Validità: ca.

Motivazione cronologia: bibliografia

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: produttore/ progettista/ designer

Nome di persona o ente: Commodore Business Machines (CBM)

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1954/ 2005

Codice scheda autore: ST140-00021

Motivazione dell'attribuzione [1 / 2]: marchio

Motivazione dell'attribuzione [2 / 2]: bibliografia

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 2]

Materia: plastica

## MATERIA E TECNICA [2 / 2]

Materia: metallo

### MISURE

Unità: cm

Altezza: 7.5

Larghezza: 40.5

Spessore: 20.5

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

#### Oggetto

Chassis con forma rettangolare e bordi arrotondati, in materiale plastico marrone chiaro con tastiera marrone scuro e grigio scuro e quattro piedini in gomma nera. La superficie superiore è obliqua al fine di ottimizzare la visione e l'uso della tastiera. Nella parte alta si hanno le griglie di aerazione e la spia di funzionamento.

La tastiera è munita di 61 tasti alfanumerici con profilo ergonomico, una barra spazio (tutti color marrone scuro) e quattro tasti funzione (f1/f2, f3/f4, f5/f6, f7/f8) color grigio scuro.

Sul lato destro si trovano due porte (control 1 e 2) per il comando giochi (paddle, joystick, penna ottica), l'interruttore di accensione e il connettore per l'alimentazione.

Sul retro si trova uno slot per il collegamento di espansioni (connettore per cartuccia), un connettore TV, le uscite video e audio, una porta seriale per floppy disk singolo da 5.25" o stampante, un'interfaccia per il collegamento di un registratore a cassette Datasette e una user port (programmabile di input/output o connettore per cartucce ad inserimento come l'interfaccia RS232).

All'interno, sulla scheda madre, sono inseriti, tra i vari componenti, il microprocessore MOS Technology 6510, con 64 KByte di RAM e 20 KByte di ROM, il chip video 6567 VIC-II per 16 colori, il chip audio 6581 SID (Sound Interface Device). All'interno si hanno inoltre la circuiteria del video e il modulatore, schermati per evitare interferenze.

E' inoltre presente una stampante a matrice di punti con scocca in plastica beige e marrone con parte superiore trasparente. Sotto al coperchio trasparente si trova il rullo per il trascinarsi della carta a modulo continuo, la testina ad aghi e la guida su cui scorre.

All'esterno, in corrispondenza del rullo, si ha una manopola per l'avanzamento della carta.

Sul lato sinistro si trova l'interruttore di accensione.

Dal retro fuoriesce il cavo di alimentazione alla rete elettrica, si hanno due prese multiple e un deviatore T-5-4.

Caratteristiche tecniche:

Processore:

CPU: MOS Technology 6510

Velocità CPU: 0,985 MHz (versione PAL)

Altri coprocessori: VIC-II, SID

FPU: none

ROM: 20 kB

RAM: 64 kB

Video: Risoluzione massima: 40x25 (colonne x righe) in modo testo, 320x200 in modo "hi-res", 160x200 in modo "multicolor"

Sistema operativo di serie: KERNAL (che sta per Keyboard Entry Read, Network, And Link)

Altro software di serie: CBM BASIC 2.0

#### Funzione

Elaboratore per uso domestico e didattico. Utilizzato in campo professionale per archiviare dati ed elaborare testi.

Il Sistema Operativo del Commodore 64 era costituito da tre componenti, separati ma interdipendenti. Il KERNAL, l'editor di schermo preposto alle funzioni di immissione del testo da parte dell'utente, l'interprete CBM BASIC 2.0 che consentiva all'utente di scrivere i programmi in BASIC e di interagire con il sistema operativo.

Collegando la stampante è inoltre possibile stampare testi, listati ecc.

Modalità d'uso

Collegare al televisore, meglio se a colori, e all'alimentatore. Sintonizzarsi sul canale 36.

Accendere il computer, migliorare contrasto e colore. E' possibile cambiare il profilo dei colori.

Collegando un registratore o un disco esterno è possibile caricare e/o salvare programmi. E' inoltre possibile collegare cartucce con programmi e giochi già pronti.

E' possibile programmare in BASIC. Oltre a calcoli si possono produrre grafici, anche animati, e colori. E' inoltre possibile generare suoni ed effetti sonori.

**ISCRIZIONI [1 / 7]**

Classe di appartenenza: commerciale/ documentaria

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a stampa su etichetta adesiva

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: computer, inferiore

Trascrizione

C= commodore/ C64/ Allg. Gen. n. DBP - Vfg. 529/70/ 5 V = ; 9 V ~ 15W/ SER.NO.U.K.B. 1213070/ MADE IN ENGLAND

**ISCRIZIONI [2 / 7]**

Classe di appartenenza: commerciale/ documentaria

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a stampa

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: stampante

Trascrizione: C= commodore/ matrix printer/ MPS 801

**ISCRIZIONI [3 / 7]**

Classe di appartenenza: commerciale/ documentaria

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a stampa su etichetta

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: stampante

Trascrizione

C= commodore/ Model MPS-801/ Electric Printer/ Power 220V-240Vac 0,12A 50Hz/ Serial No. XB4 032514 I Made in Japan

**ISCRIZIONI [4 / 7]**

Classe di appartenenza: commerciale/ documentaria

Tecnica di scrittura: a stampa su etichetta adesiva

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: computer, inferiore

Trascrizione: IST. TEC. COMM. ST.  
CON C.C.S. - BOLLATE  
INVENTARIO  
N°08953  
PATRIMONIO STATO

**ISCRIZIONI [5 / 7]**

Classe di appartenenza: commerciale/ documentaria

Tecnica di scrittura: a stampa su etichetta adesiva

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: computer, inferiore

Trascrizione: ISTITUTO TECNICO COMM. STATALE  
CON C.C.S. - BOLLATE  
INV. N. 173  
PATRIMONIO ISTITUTO

**ISCRIZIONI [6 / 7]**

Classe di appartenenza: commerciale/ documentaria

Tecnica di scrittura: a stampa su etichetta adesiva

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: stampante, inferiore

Trascrizione: ISTITUTO TECNICO COMM. STATALE  
CON C.C.S. - BOLLATE  
INV. N. 826  
PATRIMONIO ISTITUTO

**ISCRIZIONI [7 / 7]**

Classe di appartenenza: commerciale/ documentaria

Tecnica di scrittura: a stampa su etichetta adesiva

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: stampante, inferiore

Trascrizione: IST. TEC. COMM. ST.  
CON C.C.S. - BOLLATE  
INVENTARIO  
N°08968  
PATRIMONIO STATO

**STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [1 / 2]**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale/ di design

Identificazione: Commodore 64

Quantità: 1

Posizione: in alto a sinistra

Descrizione: logo seguito dal nome del computer in minuscolo, dall'arcobaleno e dal numero 64: C=Commodore 64

### **STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [2 / 2]**

Classe di appartenenza: logo

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Commodore Business Machines (CBM)

Quantità: 1

Posizione: in alto a sinistra

Descrizione: "C" in maiuscolo seguito da due trattini: C=

#### Specifiche sulle relazioni

Con questo home computer si poteva usare il computer cassette data unit per utilizzare software aggiuntivi (RSEC 0300111059) e il Floppy Disk drive come memoria aggiuntiva (RSEC 0300111060).

#### Notizie storico-critiche

Il Commodore 64 (C64) nasce come successore del Commodore VIC-20 che aveva troppo poca memoria e solo 22 caratteri disponibili. Jack Tramiel, Presidente della Commodore, diede mandato ai suoi progettisti di realizzare un computer con 64 Kb di RAM (il doppio dei computer disponibili al tempo, nel 1981) utilizzando la tecnologia della MOS Technology Inc., sussidiaria della Commodore per la produzione di circuiti integrati. Il C64, che ha la stessa forma e dimensioni del VIC-20 anche se con colori diversi di chassis e tastiera, aveva prestazioni grafiche e sonore migliori del suo predecessore anche se aveva compatibilità software inferiore.

Progettato dai due ingegneri della Commodore Russell e Yannes, venne annunciato all'International Winter Consumer Electronics Show del 1982 a Las Vegas durante il quale ne venne mostrato un prototipo. In Italia venne presentato allo SMAU del 1982.

L'utilizzo di questi nuovi chip rese possibili prezzi bassi e alte prestazioni. Un C64 costava infatti 135\$ in produzione e veniva venduto a 595\$, costo molto inferiore agli altri computer del tempo (circa la metà).

Queste prestazioni e caratteristiche unite alla semplicità d'uso e a tattiche di marketing sviluppate, ne fecero il computer più venduto della storia: oltre 17 milioni di esemplari dal 1982 al 1993, anno di fine produzione. Il C64 venne infatti venduto nei grandi magazzini e nei negozi di giocattoli oltre che presso i rivenditori autorizzati. Inoltre, ad esempio, nel 1983 la Commodore offrì, negli Stati Uniti, un incentivo di 100 dollari all'acquisto di un C64, ritirando un qualsiasi computer o una console per videogiochi.

Negli Stati Uniti i più grandi concorrenti del C64 erano l'Atari 800 e l'Apple II. Mentre nel Regno Unito i concorrenti principali erano il britannico Sinclair ZX Spectrum e l'Amstrad CPC.

In Italia il C64 era distribuito dalla filiale italiana della Commodore Business Machines, la Commodore Italiana S.r.l. al prezzo di listino di Lire 973.500 nel 1983 (successivamente ribassato nel corso degli anni).

La Commodore commercializzò numerose varianti del C64: il Commodore MAX del 1982, il Commodore Education nel 1983, il Commodore SX-64, una versione portatile del C64, il primo computer portatile a colori, nel 1983.

Evoluzioni del C64 furono invece il Commodore 128 nel 1985, compatibile con il C64 ma con prestazioni e caratteristiche superiori. Con l'entrata nel mercato del Commodore 128, la società posizionò il 64 come computer entry-level, abbassandone il prezzo.

Nel 1986, la Commodore rilasciò il Commodore 64C (C64C), che era identico all'originale come funzionalità, ma ottimizzato e con aspetto diverso. Negli Stati Uniti, il C64C veniva spesso venduto con il sistema operativo GEOS, dotato di un'interfaccia grafica e rimasto in produzione fino al 1994.

## **CONSERVAZIONE**

### **STATO DI CONSERVAZIONE**

Data: 2009



Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche: oggetto e' molto sporco e presenta diffusi segni di usura

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 3]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST110-01056\_IMG-0000049948

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Colombo, Rodolfo

Data: 2009/00/00

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

Codice identificativo: 09299

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110\_foto

Nome del file originale: 09299\_1.jpg

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 3]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST110-01056\_IMG-0000049949

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Colombo, Rodolfo

Data: 2009/00/00

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

Codice identificativo: 09299\_01

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110\_foto

Nome del file originale: 09299\_1\_01.jpg

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 3]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST110-01056\_IMG-0000049950

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

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

Codice identificativo: 0299\_02

Specifiche: stampante

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110\_foto

Nome del file originale: 09299\_02.jpg

## **FONTI E DOCUMENTI**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST110-01056\_FNT-0000001059

Genere: documentazione allegata

Tipo: manuale istruzioni

Autore: Commodore Italiana S.r.l.

Denominazione: Commodore 64 : Guida per l'uso

Data: 1982

Nome dell'archivio: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Posizione: 15107

Codice identificativo: 15107

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE ALTRA\ST110\_altra

Nome del file originale: 15107\_istruzioni.pdf

## **BIBLIOGRAFIA [1 / 7]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Watt D.

Titolo libro o rivista: Il Logo per il Commodore 64

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1986

Codice scheda bibliografia: ST140-00040

## **BIBLIOGRAFIA [2 / 7]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: C64

Titolo libro o rivista: C64 : suono e grafica / traduzione e adattamento a cura di Giovanni Umberto Barzaghi

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: c1984

Codice scheda bibliografia: ST140-00039

**BIBLIOGRAFIA [3 / 7]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Rossi G.

Titolo libro o rivista: Utility e routine per il Commodore 64 / Gloriano Rossi

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1984

Codice scheda bibliografia: ST140-00041

**BIBLIOGRAFIA [4 / 7]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Sinclair I. R.

Titolo libro o rivista: Commodore 64 : guida all'uso / Ian Sinclair

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: c1985

Codice scheda bibliografia: ST140-00042

**BIBLIOGRAFIA [5 / 7]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Allan B.

Titolo libro o rivista: Commodore 64 / Boris Allan

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1985

Codice scheda bibliografia: ST140-00043

**BIBLIOGRAFIA [6 / 7]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Williams M. R.

Titolo libro o rivista: Dall'abaco al calcolatore elettronico. L'emozionante avventura del computer

Luogo di edizione: Padova

Anno di edizione: 1999

Codice scheda bibliografia: ST110-00196

**BIBLIOGRAFIA [7 / 7]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Di Lazzaro M.

Titolo libro o rivista: MC microcomputer

Titolo contributo: Commodore 64

Luogo di edizione: Roma

Anno di edizione: 1983

Codice scheda bibliografia: ST110-00199

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2009

Nome [1 / 3]: Testa, Geraldine

Nome [2 / 3]: Ranon, Simona

Nome [3 / 3]: Temporelli, Massimo

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Referente scientifico: Temporelli, Massimo

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura