

# Nokia 9110 Communicator - telefono - industria, manifattura, artigianato

Nokia Group



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST140-00064/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST140-00064/>

## CODICI

Unità operativa: ST140

Numero scheda: 64

Codice scheda: ST140-00064

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01985644

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

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: telefono

Tipologia: cellulare, GSM

Parti e/o accessori: con caricabatterie da viaggio/ batteria al litio

Denominazione: Nokia 9110 Communicator

Codice lingua: ENG

### ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO

Definizione: smartphone

Tipologia: GSM

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Telecomunicazioni via radio

Parole chiave: design

Parole chiave: Telefonia

Parole chiave: GSM

Parole chiave: palmare

Parole chiave: smartphone

## 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: esposto al pubblico in vetrina

## DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

### INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 9660

### STIMA

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1998

Validità: ca.

A: 2001

Validità: ca.

Motivazione cronologia: bibliografia

Motivazione cronologia: analisi storico-tecnica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: costruttore/ produttore/ progettista/ designer

Nome di persona o ente: Nokia Group

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1865/

Codice scheda autore: ST140-00023

Motivazione dell'attribuzione: marchio

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 2]

Materia: plastica

### MATERIA E TECNICA [2 / 2]

Materia: metallo

### MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 15.8

Larghezza: 5.6

Lunghezza: 2.7

Validità: ca.

**MISURE [2 / 2]**

Unità: g

Peso: 253

Validità: ca.

**DATI ANALITICI****DESCRIZIONE****Oggetto**

L'apparecchio presenta una scocca asimmetrica con design a conchiglia. E' costituito da due parti incernierate tra loro lungo un lato lungo: il telefono (color grigio scuro metallizzato) sulla parte esterna e l'interfaccia communicator (color grigio scuro opaco) all'interno. Nella parte telefono è inserita una batteria al litio 1200 mAh e sono presenti gli alloggiamenti per SIM Card e Memory Card.

Il telefono ha un display rettangolare nella parte alta e sotto si trovano i pulsanti di funzionamento: due di scorrimento delle voci di menu, due di selezione, il tasto per avviare una chiamata e quello per terminarla, il tasto di accensione/spegnimento, il tasto per la commuta fra i vari modi, la tastiera alfanumerica costituita da 12 tasti. Nella parte alta si ha l'antenna ripiegabile.

Aperto il telefono, si accede al communicator. Nella parte dietro al telefono si ha un display LCD monocromatico che occupa quasi tutta la superficie, nell'altra parte si ha la tastiera. A lato del display vi sono, a sinistra, tre pulsanti posti uno sotto l'altro: il tasto "Menù", il tasto "Zoom" e il tasto "Illuminazione", a destra quattro tasti "di selezione". La tastiera occupa tutta la superficie e comprende i tasti alfanumerici, i pulsanti di "applicazione" situati nella parte superiore, a sinistra il tasto "ESC" (Annulla), di fianco il tasto "Tabulatore", a sinistra in basso il tasto "Carattere" (Chr) e il tasto "Controllo" (Ctrl). Nell'ultima fila in basso vi sono i due tasti "Maiuscolo", e nell'angolo a destra, i quattro tasti freccia direzionali. Sopra di essi è posto il tasto "Invio".

Il communicator è guidato da un processore Embedded AMD Elan Scan450 486 a 33MHz, con 8MB totali di memoria.

Nella parte inferiore del telefono vi sono dei connettori: una porta infrarossi IrDA-SIR per la connessione al PC, alla stampante, alla camera digitale o ad un altro communicator; un connettore per la spina della carica; un connettore per la spina del cavo RS-232 e per la spina dell'auricolare.

**Funzione**

Il telefono cellulare è l'elemento ricetrasmittente delle reti senza fili di telefonia mobile cellulare.

E' collegato alla rete telefonica di terra tramite centrali di smistamento dotate di diverse celle per la connessione. Questo telefono utilizza le reti GSM 900 MHz.

Ha un sistema di messaggeria elettronica, terminale e organizer palmare. Tutte le parti utilizzano le stesse risorse e funzionano in correlazione fra loro. L'interfaccia communicator può essere collegata ad un PC. Suonerie Personalizzabili. Giochi. Vivavoce Incorporato. Infrarossi (IrDA).

Supporta i servizi di messaggistica istantanea SMS, Fax ed Email. Sistema Operativo della parte communicator: GEOS. Memoria complessiva di 8MB di cui 4MB per le applicazioni (Sistema Operativo), 2MB per i programmi, 2MB per i dati. Inoltre si può inserire una Memory Card (MMC). Dispone di numerose funzioni: Agenda, Rubrica, Fax, Calcolatrice, Orologio, Sveglia, Convertitore di valuta, vivavoce incorporato, giochi suonerie personalizzabili.

E' possibile collegare una macchina fotografica digitale.

Questo telefono ha un'autonomia di conversazione di 360 minuti e in standby di 200 ore.

**Modalità d'uso**

Il telefono fa uso dei nomi e dei numeri telefonici memorizzati nell'elenco dell'applicazione "Rubrica" dell'interfaccia communicator e quest'ultima fa uso del telefono per comunicare con il mondo esterno, come per l'invio e la ricezione di fax. L'interfaccia communicator si attiva e disattiva automaticamente quando si apre o si chiude il coperchio. Il telefono è inteso per effettuare e per ricevere le chiamate telefoniche e per mandare messaggi di testo (SMS). Il telefono si accende e si spegne premendo il pulsante apposito posto sul coperchio. Quando si utilizza il telefono bisogna utilizzare solo un tasto per volta; quando il coperchio dell'apparecchio è aperto, la tastiera non funziona.

Cronologia d'uso: post 1999

**ISCRIZIONI [1 / 2]**

Classe di appartenenza: documentaria/ funzionale

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a stampa su etichetta adesiva

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: sul lato posteriore della batteria

Trascrizione

FOR NOK. 9110/ 3.7V LI-ION Battery Pack/ 1200mAh \*Cells Made in Japan\* OJB/ CAUTIONS:/ .USE SPECIFIED CHARGER ONLY./ .MAY EXPLODE IF DISPOSED OF IN FIRE./ .DO NOT SHORT CIRCUIT.

### **ISCRIZIONI [2 / 2]**

Classe di appartenenza: documentaria/ funzionale

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a stampa su etichetta adesiva

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: sul lato posteriore nel vano batteria

Trascrizione

USE ONLY NOKIA SPECIFIED/ Li-Ion BATTERY/ 490543/70/454042/2/ CE 0188 X/ Type: RAE-2N/ Mod. R/ Code: 0630175/ NOKIA/ NOKIA MOBILE PHONES LTD./ MADE IN FINLAND

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

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: di fabbrica/ commerciale/ di design

Identificazione: Nokia Group

Quantità: 2

Posizione: sul coperchio sopra al display a destra e sotto al display interno

Descrizione: in maiuscolo in bianco: NOKIA

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

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: di contrassegno

Identificazione: Conformité Européenne

Quantità: 2

Posizione: sul lato posteriore della batteria e sul lato posteriore nel vano batteria

Descrizione: a lettere maiuscole: CE

Notizie storico-critiche

Il telefono cellulare è stato inventato da Martin Cooper del settore ricerca e sviluppo della Motorola, nel 1973. Negli anni si sono succeduti numerose tecnologie e standard di comunicazione, i primi analogici come il TACS e l'ETACS (prima generazione, 1G), poi, a partire dagli anni '90, digitali, basati su standard GSM (seconda generazione, 2G), UMTS (terza generazione, 3G) e VSF-Spread OFDM (quarta generazione, 4G).

Il Global System for Mobile Communications (GSM), definito nel 1987, è attualmente lo standard di telefonia mobile più

diffuso del mondo; questo ha reso possibile accordi tra gli operatori internazionali per l'effettuazione del "roaming" (commutazione automatica fra diverse reti). In Italia l'avvio commerciale del servizio GSM è stato nel 1992.

Il GSM è uno standard aperto sviluppato dal CEPT e finalizzato dall'ETSI e mantenuto dal consorzio 3GPP (di cui l'ETSI fa parte). Il suo maggior punto di forza è stata la possibilità, da parte degli utenti, di accedere a tutta una serie di nuovi servizi a costi molto contenuti. Ad esempio, lo scambio di messaggi testuali (SMS). Uno dei principali vantaggi per gli operatori è stato, invece, la possibilità di acquistare infrastrutture ed attrezzature a costi resi bassi dalla concorrenza fra i produttori.

L'UMTS ha introdotto l'uso del telefono cellulare per realizzare e inviare foto e video digitali, effettuare videotelefonate, navigare in Internet (protocollo WAP), gestire posta elettronica.

Il telefono cellulare ha visto anche una veloce evoluzione tecnologica: schermi LCD, tecnologia LED e Touch Screen, grafica ben definita, suonerie polifoniche, apparati multimediali per ascolto di MP3 e registrazione audio, software che sono veri e propri Sistemi Operativi, design ricercati. Sono anche mutati i metodi di connessione ad altri sistemi: infrarosso, Bluetooth, porte USB.

Da un punto di vista sociale, se il cellulare negli anni '90 era considerato uno status symbol, oggi è diffuso tra il 61% della popolazione mondiale.

Il Nokia 9110 Communicator è l'evoluzione del primo modello della serie Communicator, il Nokia 9000 del 1996. I telefoni di questa serie sono degli Smartphone ovvero telefoni che hanno anche funzioni tipo Personal Computer. Il primo smartphone è stato realizzato dall'IBM nel 1992 e denominato Simon. Commercializzato dalla BellSouth è stato immesso nel mercato l'anno successivo. Questo smartphone aveva alcune funzioni oltre a quelle telefoniche tra cui: calendario, rubrica, calcolatrice, blocco notes, giochi, possibilità di inviare e ricevere email e fax. Non utilizzava tasti ma una penna utilizzata direttamente sullo schermo (touch screen). La prima linea di smartphone della Nokia fu proprio quella dei modelli Communicator con questo aspetto di palmtop computer (computer palmare) risultato della collaborazione tra l'HP che ha sviluppato il PDA (Personal Digital Assistant) e la Nokia. Dopo il Nokia 9000 del 1996 e il 9100 del 1998, che utilizzavano lo stesso sistema operativo (GEOS) e che si differenziavano soprattutto per il peso (397g il primo, 253g il secondo), sono stati prodotti i modelli 9210, 9500 e E90 con sistema operativo Symbian OS, in diverse versioni, e dal peso sempre decrescente.

Questo tipo di telefoni è nato dall'esigenza di comunicare dovunque senza portare con sé un telefono, un personal computer portatile e i vari accessori. Con un unico terminale è infatti possibile gestire gli impegni, prendere appunti, spedire e ricevere fax, email o SMS, dalla macchina, dall'aeroporto o durante una riunione, tutto con la massima facilità. Utenti interessati erano manager, agenti di commercio, professionisti come medici e avvocati oppure utilizzatori nel settore dell'e-commerce, la telemedicina, il rilevamento dati o l'home banking.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche: la targhetta in plastica che era posta sul telefono in basso è andata perduta

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 9]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00064\_IMG-0000051411

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: 09660\_01

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09660\_01.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 9]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00064\_IMG-0000051412

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: 09660

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09660.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 9]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00064\_IMG-0000051413

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: 09660\_02

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09660\_02.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [4 / 9]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00064\_IMG-0000051414

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: 09660\_03

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09660\_03.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [5 / 9]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00064\_IMG-0000051415

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: 09660\_04

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09660\_04.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [6 / 9]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00064\_IMG-0000051416

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: 09660\_05

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09660\_05.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [7 / 9]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00064\_IMG-0000051417

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: 09660\_06

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09660\_06.jpg

#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [8 / 9]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00064\_IMG-0000051418

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: 09660\_07

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09660\_07.jpg

#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [9 / 9]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST140-00064\_IMG-0000051419

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: 09660\_08

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST140\_foto

Nome del file originale: 09660\_08.jpg

#### **BIBLIOGRAFIA**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Telecomunicazioni ingegneria

Titolo libro o rivista

Telecomunicazioni per l'ingegneria gestionale. Codifica di sorgente. Mezzi di trasmissione. Collegamenti.

Luogo di edizione: Bologna

Anno di edizione: 2004

Codice scheda bibliografia: ST110-00159

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2008

Nome [1 / 2]: Testa, Geraldine

Nome [2 / 2]: Ranon, Simona

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Referente scientifico: Temporelli, Massimo

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

### AGGIORNAMENTO-REVISIONE

Anno di aggiornamento/revisione: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

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

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura