

Catalogo Prodotti e Semilavorati

Anno 2010





Sommario

1	SMALL EMBEDDED BOARD – MC9S08D – FREESCALE	3
2	MEDIUM EMBEDDED BOARD – MC9S12X – FREESCALE	4
3	SMALL EMBEDDED DISPLAY – ARM 7 LPC2478 – NXP	6
4	SMALL CAN LINUX DISPLAY – COLDFIRE MCF5329 – FREESCALE	7
5	LINUX COMM – POWERQUICC II PRO – FREESCALE	8
5.1	CARATTERISTICHE HARDWARE.....	8
5.2	CARATTERISTICHE SOFTWARE	8
6	LINUX COMM – MPC 8313 – FREESCALE	9
7	BIG LINUX DISPLAY – MPC5121 – FREESCALE	10

1 Small Embedded Board – MC9S08D – Freescale

Tale scheda è basata su un piccolo core della famiglia MC9S08 che può acquisire segnali analogici con risoluzione 12 bit (1 parte su 4096), gestire I/O parallele e comunicare verso una unità intelligente tramite UART e/o CAN.

Questo semilavorato può essere personalizzato per progettare micro-sistemi di costo molto contenuto, con una discreta capacità di elaborazione.

QSD Sistemi propone un pacchetto Hardware e Software che può essere personalizzato per realizzare in brevi tempi l'applicazione richiesta.

È disponibile nel range di temperatura [-40;+125].

Esempi di applicazioni già realizzate:

- Semplici automazioni in ambito industriale;
- Periferica per controlli remoti.

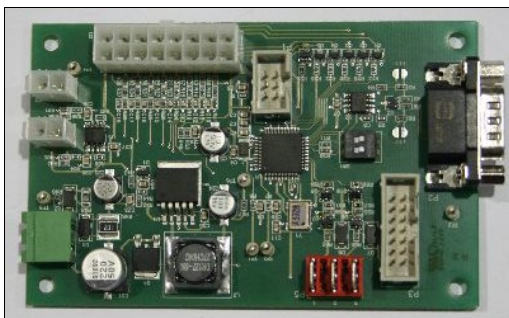
Scheda tecnica:



Modello: J137

Impiego: Automazione macchina per caffè

- Output: 7 AC output
- Power Output: 2
- Digital input: 8
- KeyBoard: 6 Key
- Display 3 digit 7 segmenti
- Analog Input: 1 (temperature)



Modello: D152

Impiego: I/O analogici e digitali

- Digital input: 32
- Analog Input: (2 temperature)

2 Medium Embedded Board – MC9S12X – Freescale

Il dispositivo è basato su un dual core della famiglia MC9S12X e può essere utilizzato come applicazione embedded particolarmente interessante per applicazioni in real-time.

La scheda progettata dispone delle seguenti caratteristiche:

- Acquisizione fino a 32 canali analogici a 12 bit;
- Possibilità di generazione di 14 segnali analogici;
- 8 UART per interconnessione alle COM del PC o ad altre apparecchiature;
- 5 CAN (Controller Area Network);
- 2 I²C (Inter-IC bus) per interconnessione verso periferiche on board.

Questo semilavorato può essere personalizzato per progettare micro sistemi di costo molto contenuto, con una discreta capacità di elaborazione, adatto ad applicazioni custom ad elevata affidabilità.

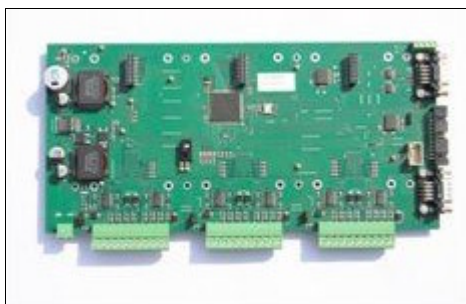
Il pacchetto dispone di un Loader per l'aggiornamento SW ed un programma di taratura per variare i parametri, entrambi su PC.

QSD Sistemi propone un pacchetto Hardware e Software personalizzabile in brevi tempi. E' disponibile nel range di temperatura [-40;+125].

Esempi di applicazioni derivanti da questo microprocessore Freescale:

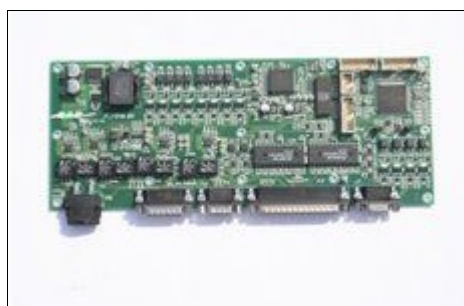
- Automazioni complesse;
- Gestione vending machine;
- Centraline audio;
- Cruscotti intelligenti;
- Modulo GSM/GPS in ambito ferroviario;
- Interfaccia per sensori.

Scheda tecnica di tali applicazioni:



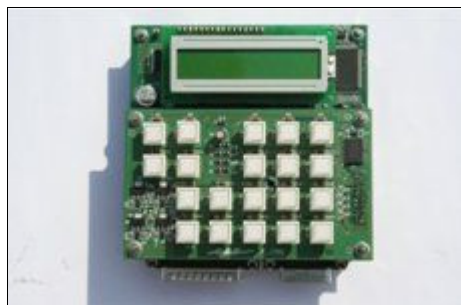
Modello: Q115

- Impiego: Multipurpose PLC
- Micro: **Freescale HCS12x**
- Digital input: 24
- Digital output: 24
- Analog Input: 8



Modello: F131

- Impiego: Centralina Analogica (PABX) - Codifica Decodifica Dati Radio Terra Treno
- Micro: **Freescale HCS12x**



Modello: F130

- Impiego: Cruscotto Radio Terra Treno
- Mirco: **Freescale HCS12x**



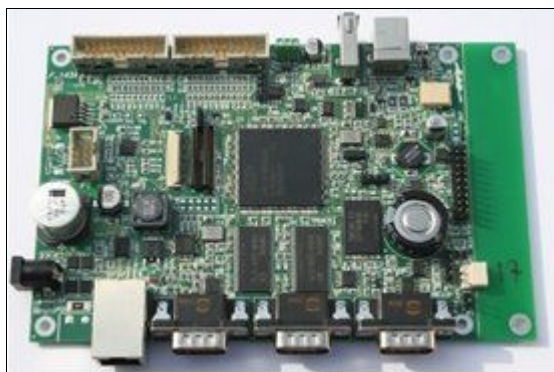
Modello: F155

- Impiego: Modulo Intelligente GSM/GPS
- Mirco: **Freescale HCS12x**

3 Small Embedded Display – ARM 7 LPC2478 – NXP

Tale soluzione è basata su un core LPC2478 che può pilotare tramite un semplice pacchetto grafico un Display TFT a colori con funzionalità Touch Screen a scelta.

Scheda tecnica:



Modello Q143:

Scheda low cost, versatile (montaggio SMT) e a basso consumo.

E' ideale per interfaccia uomo-macchina oppure come controller.

Supporta monitor LCD da 5.7" e 7".

Integra oltre a numerose periferiche anche una porta CanBus. Viene equipaggiata con un firmware sviluppato ad hoc che ne garantisce le massime prestazioni.

- Firmware sviluppato ad hoc
- LCD Controller (up to 1024 768 24bpp)
- Touchscreen
- Sensore accelerometro
- Ethernet 10/100 Mbit
- CanBus
- 2 x RS232 e 1 x RS485
- USB Host & Device
- Power: from 10v to 36v
- Memoria Flash: 128 Megabyte
- Ram Onboard: up to 64 Megabyte



4 Small CAN Linux Display – Coldfire MCF5329 – Freescale

Board stand alone estremamente compatta e versatile grazie alla elevata connettività ed all'interfaccia CanBus, standard di comunicazione in applicazioni industriali, domotiche ed automotive.

Permette di sviluppare applicazioni velocemente grazie al collaudato sistema operativo UCLinux, ottimizzato per questa scheda. Dispone di un bus di espansione per interfacciamento verso l'esterno.

Sono state realizzate applicazioni in grado di:

- Inviare e-mail automaticamente;
- FTP server;
- Server Web in HTML con visualizzazione dati in real time.

Scheda tecnica:



Modello: Q129

Scheda grafica SBC (Single Board Computer) affidabile, resistente, progettata secondo gli standard industriali, gestisce nativamente monitor LCD da 5.7" e 7" con funzionalita' Touchscreen.

- O.S. : Linux (UCLinux)
- LCD Controller (up to 800x600 18bpp)
- Touchscreen
- Ethernet 10/100 Mbit
- CanBus
- 1 x RS232
- 1 x RS485
- USB Host & Device
- Real Time Clock (2 week backup)
- Power: from 10v to 24v
- Memoria di Massa: up to 128 Megabyte
- Memoria Flash: up to 16 Megabyte
- Ram Onboard: up to 128 Megabyte
- + External bus for expansion board



5 Linux Comm – POWERQUICC II PRO – Freescale

Questa soluzione tecnologica è stata adottata per la realizzazione di un semilavorato da applicare nell'ambito delle telecomunicazioni. La scheda realizzata infatti è un router multiprotocollo facilmente adattabile alla migliore soluzione di comunicazione per la singola necessità. Caratteristica saliente del semilavorato è quella di essere flessibile alle modalità di comunicazioni che si possono adottare (WiFi, WiMax, Ethernet e VOIP).

5.1 Caratteristiche Hardware

La scheda è equipaggiata con le seguenti componenti elettroniche:

- PowerQUICC II pro 333MHz;
- DDR II 64 MB;
- Flash NOR 64 MB;
- 2x MiniPCI;
- 1x Ethernet;
- 2x RJ11 (per telefono analogico);
- Alimentazione unica 12 V.

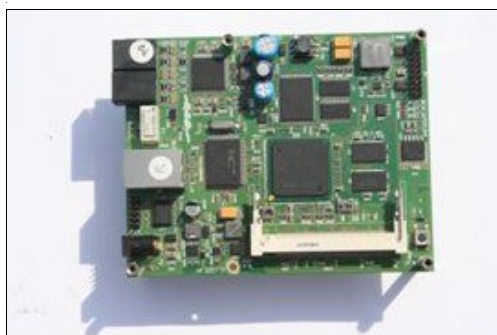
5.2 Caratteristiche Software

Il software sviluppato è basato sul kernel Linux 2.6.20 Real Time. Supporta tutti i protocolli ethernet previsti dalla versione kernel installata.

E' stato implementato un applicativo specifico per gestire MiniPCI WiFi e WiMAX (sia 3 GHz che 5 GHz). Inoltre c'è un applicativo specifico per gestire le chiamate VoIP e l'autoaggiornamento da remoto. Possibili funzionalità installabili: ssh, ftp, apache (server Web con PHP), snmpd, etc...

Gestisce autenticazione Radius secondo protocollo 802.11x sia ethernet che WiFi. Tramite un server Web è possibile gestire la configurazione del router e per i log.

Scheda tecnica:



Modello: Q133

- Memoria RAM: 64MegaByte DDR
- Memoria FLASH: 2x32M NOR
- Espansione: 2 x MiniPCI
- Ethernet
- 1x RS232
- 2 x RJ11
- Power: 12V

6 Linux Comm – MPC 8313 – Freescale

Tale scheda è stata progettata come sistema generico di gestione e smistamento dati provenienti da differenti sorgenti collegate tramite Ethernet (6 porte con possibilità di gestione di due MAC Address). Per scelta la scheda è in grado di supportare tutti i protocolli Ethernet (SGMII, RMII, MII, TBI). Inoltre con tale board è possibile pilotare un insieme di periferiche esterne con il protocollo CANbus o la porta seriale.

E' un semilavorato interessante come base per lo sviluppo di applicazioni in ambito industriale con particolare realizzazione in ambito medicale.

E' stata sviluppata un'applicazione con protocollo I²C che permette di interfacciarsi con sensori di vario genere quali temperatura, accelerometro, memoria EEPROM, etc...

Scheda tecnica:

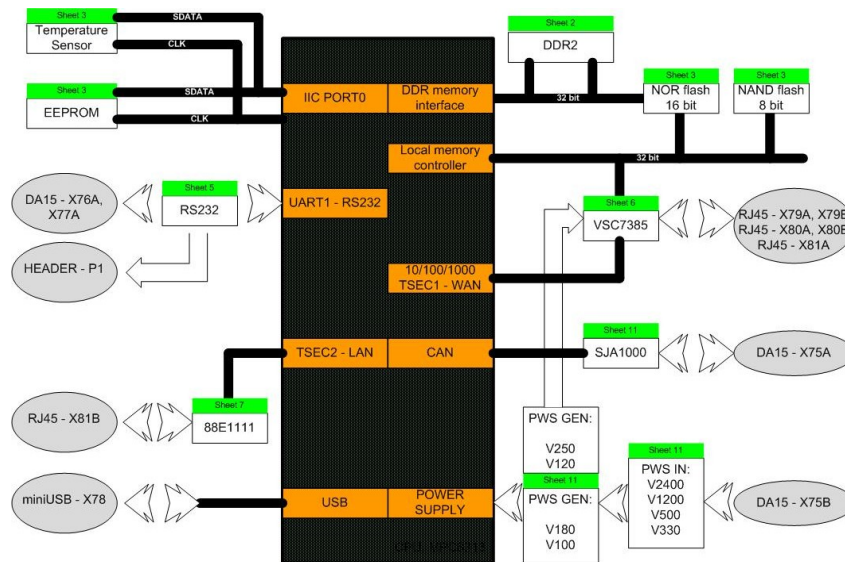


Modello: Q142

- O.S. : Linux
- Memoria RAM: 128 MegaByte DDR
- Memoria FLASH: 64 MegaBit NOR
- Memoria di Massa: 256 Megabit NAND espandibile
- Ethernet (1 LAN e 5 WAN)
- 1 x CanBus
- 1 x RS232
- USB host&device

Espansione: MiniPCI, SD Card, PCI104, USB

Schema gerarchico:



7 Big Linux Display – MPC5121 – Freescale

Scheda industriale compatta equipaggiata con il performante microcontrollore PowerPC/MPC5121 di Freescale. Offre alta qualità audio (stereo) e video (DVI), con una gestione grafica hardware dedicata. Input video (Frame Grabber).

Dispone di slot di espansione miniPCI e microSD PCI 104 ed offre un'elevata connettività con numerose periferiche (tra cui PATA/SATA per hard disk e CanBus) che la rendono unica nel suo genere. Equipaggiata con il sistema operativo Linux. Ideale per lo sviluppo di macchine complesse con display ad elevate performance e interfaccia verso bus standard.

Scheda tecnica:



Modello: Q146

- O.S. : Linux for PowerPC
- Video Output: DVI (up to 1280*720)
- Video Input: Frame Grabber
- Audio: stereo (WMA, MP3 eseguita HW)
- Micro SD
- MiniPCI
- I2C
- Sata e Pata
- Sensore Accelerometro e Temperatura
- Ethernet 10/100mbit
- CanBus
- 2 x RS232
- USB Host & Device
- Power : from 9v to 15v
- Memoria di Massa: up to 1 Gigabyte
- Memoria Flash: up to 256 Megabyte
- Ram DDR2 Onboard: up to 256 Megabyte

Nel master una applicazione con 2 mini PCI.