



Single board Pc

X-MEDIA

La soluzione integrata versatile e a costi contenuti

La single Board Pc XMedia rappresenta la soluzione ideale, compatta ed economica, per la realizzazione del controllo di macchine automatiche e di processi in applicazioni industriali.

I punti di forza della piattaforma sono la notevole flessibilità e versatilità unite ad un costo decisamente contenuto rispetto ad alternative tecnologicamente equivalenti presenti sul mercato.

Grazie al Sistema operativo Windows CE a bordo, Xmedia permette di avere un'architettura hardware general purpose che può essere customizzata via software in maniera molto flessibile e veloce.

La ricca dotazione hardware di XMedia consente di pilotare display grafici a colori touch screen, di comunicare con altri dispositivi attraverso varie porte di comunicazione, implementare interamente a bordo l'automazione e il controllo della macchina attraverso numerosi I/O digitali e analogici.

XMedia può essere programmata con qualsiasi linguaggio di programmazione Windows di alto livello: Visual Basic, C++, C#,

Xmedia, progettata per gli ambienti climaticamente più ostili e severi, prevede un funzionamento in un range di temperatura 0 / 70 °C e opzionalmente -40 / +85 °C.

Tutti i modelli sono conformi alle direttive europee 89/336/cee e 73/23/cee per la compatibilità elettromagnetica e prodotti a bassa tensione.

Architettura e caratteristiche di base

La piattaforma X-Media si basa sul processore X-Scale Intel PXA270 ed è sviluppata da Laser con un'architettura a 2 schede complementari:

- Una scheda madre di supporto **MediaBase**, che alloggia l'alimentazione, le connessioni verso il mondo circostante, gli input/output digitali e analogici, il condizionamento e l'amplificazione dei segnali e l'eventuale gestione di una batteria
- Una scheda CPU **MediaUnit**, sulla quale risiede la parte di calcolo e di gestione del bus ethernet: il processore PXA270, la memoria Flash, la memoria SDRAM, il chip di rete, la generazione delle alimentazioni locali per processore e memoria, il codec per il controllo di touch-screen e generazione audio.

XMedia sfrutta l'alta integrazione del processore PXA basato sull'architettura XScale, estensione del nucleo ARM V5TE, a cui è stato anche aggiunto un coprocessore multimediale che supporta la WirelessMMX technology di Intel.

Xmedia viene prodotta e commercializzata in quattro versioni, che prevedono livelli differenti di dotazione hardware

- **X-MEDIA Small (XTS270)**
- **X-MEDIA Basic (XTB270)**
- **X-MEDIA Medium (XTM270)**
- **X-MEDIA Enhanced (XTE270)**

APPLICAZIONI DI X-MEDIA



L'architettura di X-MEDIA risulta analoga a quella di un PDA completata da collegamenti seriali, I/O, collegamento a rete ethernet e alimentazione PoE. Le seriali RS-232 e RS-485 facilitano il collegamento ad apparecchiature industriali o a modem esterni per l'accesso a rete telefonica.

Si presta dunque ad una serie di applicazioni che coinvolgano l'utente, che implicino grafica e audio, che trattino dati in rete, tra cui ad esempio:

- Interfaccia multimediale per distributori automatici con notizie, bacheca aziendale interattiva, ecc.).
- Sistemi di pagamento e di gestione denaro.
- Human Machine Interface (HMI) avanzata per macchine e processi.
- Insegne, totem e pannelli pubblicitari o per servizi
- Terminali fissi o mobili per raccolta dati di processo
- Applicazioni multimediali veicolari e su autobus (info turistiche, percorsi, pubblicità, notizie, servizi interattivi)
- Pannelli grafici per sistemi di allarme e home-automation.
- Terminali Windows-based per reti informatiche da ufficio o aziendali

Può essere completato con schede standard di espansione o schede custom di I/O analogico e digitale per l'utilizzo in ogni tipo di applicazione.

	XTS270	XT270	XTM270	XTE270
Processore PXA270	312 Mhz	312 Mhz	416 Mhz	520 Mhz
Ingombro meccanico (mm)	125X105X20	188X112X30	188X112X30	188X112X30
Alimentazione: 12-48Vdc, PoE (Power over Ethernet).	v	v	v	v
Memoria flash	32	32	32	64
Memoria SDRAM	64	64	64	128
Uscita video TTL con Touch screen resistivo	v	v	v	v
Uscita video LVDS	x	x	v	v
Uscita video VGA	x	x	x	v
Interfacce SPI	1	2	2	2
Uscite PWM	0	2	2	2
Ethernet su RJ45	v	v	v	v
Porta Usb Host ver. 1.1	1	1	1	1
Porta Usb Device ver. 1.1	1	1	1	1
Porta Usb Host ver. 2.0	x	x	x	2
Porta Usb Device ver. 2.0	x	x	x	1
Slot SD Card	1	1	1	1

	XTS270	XT270	XTM270	XTE270
Slot Compact Flash	x	x	1	2
Connettore tastiera matriciale 21 tasti	x	v	v	v
Uscita Audio (200mw)	v	v	v	v
Ingresso microfono	v	v	v	v
Ingresso Audio stereo	v	v	v	v
Real Time Clock (RTC)	v	v	v	v
Can Bus optoisolato	x	x	x	v
Bus seriale RS-485/422/232	1	1	1	v
Seriale RS-232 su DB9.	x	1	1	v
Seriale TTL	1	x	x	x
Seriale TTL alternative	x	3	3	3
Seriale RS-232	1	1	1	1
4 UART TTL	x	x	x	4
Espansione GSM/GPRS/GPS	x	v	v	v
Porta JTAG.	v	v	v	v
Ingressi digitali optoisolati	x	8	8	8
Uscite digitali optoisolati	x	8	8	8
ingressi analogici	x	16	16	16
Pulsante di reset e accensione	x	v	v	v

Nota: per Range -40/+85°C è disponibile solo il processore PXA 416MHz.
 Su alcuni modelli la seriale RS-485 può essere optoisolata

DOCUMENTAZIONE

Le piattaforme **X-MEDIA** vengono rilasciate con Sistema Operativo Windows CE 5.0 comprensivo di licenza.

Il Kit di sviluppo per l'utilizzatore finale comprende:

- **Software Development Kit (SDK)** che associato a Microsoft eMbedded Visual C++ 4.0 fornisce un ambiente di sviluppo completo
- **Manuale d'Uso** con specifiche funzionali ed elettriche, completo di schemi a blocchi e dei dettagli circuitali di tutte le interfacce disponibili