

DA AGILENT I NUOVI OSCILLOSCOPI INFINIIVISION 2000 E 3000 XSERIES

Oscilloscopi entry-level senza compromessi

La multinazionale di Santa Clara lancia due nuove famiglie di oscilloscopi caratterizzate da prezzi aggressivi e dalla scalabilità totale di prestazioni e funzionalità. Disponibili anche in versione mixed signal e con generatore di forme d'onda integrato.

Franco Canna

Le serie *InfiniiVision 2000* e *3000 X-Series* rappresentano uno dei tre lanci di prodotto più importanti degli ultimi dieci anni



Peter Kasenbacher, responsabile europeo per la product line degli oscilloscopi di Agilent

Forte di una crescita media del 5,9% nel periodo compreso tra il 2002 al 2009, in un contesto di mercato decisamente piatto, la divisione EMG di Agilent ha deciso di puntare fortemente sulla differenziazione della propria gamma di oscilloscopi. E così, dopo aver ricercato la leadership tecnologica nei mercati high end, a cui è stato dedicato il recente aggiornamento della famiglia Infiniium 90000 con modelli fino a 32 GHz, la Casa di Santa Clara si è posta l'obiettivo di aumentare le proprie quote di mercato nel segmento più economico, che rappresenta il 25% del mercato totale ed è "popolata" da modelli di successo come la serie TDS2000C, DPO/MSO2000, TDS3000C e DPO/MSO3000 Tektronix; WaveAce/WaveJet LeCroy; DLM2000 Yokogawa e RTM Rohde & Schwartz.

Si tratta di strumenti indirizzati al **mondo educativo**, ma anche ad utilizzatori non esperti in **applicazioni in produzione**.

L'ASIC MegaZoom IV

"Grazie alla nostra leadership tecnologica, ai centri di ricerca e al nuovo modello organizzativo dedicato all'innovazione, contiamo di poter sviluppare nei prossimi anni un numero di nuovi prodotti che non ha precedenti", ha dichiarato Peter Kasenbacher, responsabile europeo per la product line degli oscilloscopi di Agilent.

Ed è proprio un'innovazione che ha consentito ad Agilent di sviluppare dei prodotti con un rapporto prezzo-prestazioni decisamente aggressivo. Si tratta dell'ASIC MegaZoom IV, un circuito integrato con tecnologia costruttiva a **90 nm** che migliora le già considerevoli doti del suo predecessore arrivando di fatto a liberare la CPU dell'oscilloscopio della maggior parte dei compiti di acquisizione ed analisi.

Le nuove famiglie InfiniiVision 2000 e 3000 XSeries, basate sul nuovo ASIC, sono composte complessivamente da ben 26 modelli, a due e



L'MSO-X 2022A, oscilloscopio a canali misti con due canali analogici (a 200 MHz) e otto digitali

quattro canali, con frequenze comprese tra 70 e 500 MHz e prezzi a partire da 1.032 euro.

"Con questi nuovi prodotti offriamo funzionalità di visualizzazione dei segnali ai vertici del mercato e la possibilità di integrare un generatore di forme d'onda. Inoltre, per la prima volta offriamo la tecnologia MSO in un oscilloscopio del segmento economico", ha dichiarato Jay Alexander, Vice President e General Manager del settore oscilloscopi di Agilent.

"Con i modelli InfiniiVision 2000 e 3000 XSeries siamo in grado di offrire o le stesse prestazioni a prezzi inferiori o maggiori prestazioni a parità di prezzo rispetto alla concorrenza", ha dichiarato Kasenbacher.

Vediamo nel dettaglio le caratteristiche delle due famiglie.

La serie InfiniiVision 2000 X-Series

Gli oscilloscopi della famiglia InfiniiVision 2000 X-Series sono disponibili con frequenze comprese tra 70 e 200 MHz, con sample rate di 2 GS/s, memoria da 100.000 punti e e update rate di 50.000 forme d'onda al secondo. Il **display da 8,5"** (il più ampio della categoria) offre una risoluzione WVGA (480x800 pixel). Questi strumenti da banco pesano **4 kg** e occupano un spazio minimo sul banco di lavoro, circa **38 cm di larghezza** e meno di 15 cm di profondità.



L'MSO-X 3054A, oscilloscopio a canali misti con quattro canali analogici (a 500 MHz) e sedici digitali

Il prezzo parte da **1.032 euro** per il modello a due canali da 70 MHz.

Gli oscilloscopi offrono, in opzione, la **funzionalità WaveGen** (generazione di forme d'onda), consentendo quindi di risparmiare l'acquisto di uno strumento apposito, e la memoria segmentata per l'analisi degli impulsi laser, emissioni radar e pacchetti seriali;

La gamma InfiniiVision 2000 X-Series è **completamente scalabile**, sia in termini di frequenze (si può passare dal modello a 70 MHz a quello a 200 MHz) sia in termini di funzionalità.

Tutte le opzioni possono essere acquistate e integrate nel dispositivo anche in un secondo momento. Tra queste merita un cenno speciale il **pacchetto MSO** che trasforma questi oscilloscopi in modelli mixed signal con 8 canali digitali.

Con gli strumenti sono fornite anche le sonde passive. In opzione sono disponibili altri tipi di sonde (attive, differenziali ecc.). Ma per chi già possiede delle sonde specifiche, Agilent mette a disposizione degli **adattatori** che ne consentono l'utilizzo con questi oscilloscopi. L'interfaccia utente è disponibile anche **in Italiano**. Per andare incontro alle esigenze dei clienti "educational" gli strumenti dispongono di tool integrati per il training sul dispositivo e di un manuale cartaceo contenente alcuni cenni sul funzionamento degli oscilloscopi.

La serie InfiniiVision 3000 X-Series

Gli oscilloscopi della famiglia InfiniiVision 3000 X-Series sono esteticamente identici a quelli della famiglia 2000 e se ne differenziano per la migliore dotazione di risorse. Sono infatti disponibili con frequenze comprese tra 100 e 500 MHz, con sample rate di 4 GS/s, memoria da 4 milioni di punti e e update rate di 1 milione di forme d'onda al secondo. Il prezzo in questo caso parte da 2.359 euro per il modello a due canali da 100 MHz.

Di serie su questi modelli la funzionalità Search & Nav (non disponibile sulla serie 2000); opzionale, invece, la decodifica di segnali seriali basata su hardware (non disponibile sulla serie 2000). Scalabilità e opzioni come WaveGen e memoria segmentata sono le medesime della serie 2000; diversa invece l'opzione MSO, che in questo caso rende disponibili 16 canali digitali.

“Con questi prodotti possiamo dire di offrire letteralmente quattro strumenti al prezzo di uno. Abbiamo infatti un oscilloscopio, un logic analyzer, un generatore di forme d'onda e un analizzatore basato su hardware dei più diffusi **protocolli seriali**, come I²C, SPI, RS-232/UART, CAN e LIN. In particolare, con l'opzione a canali misti sulla serie InfiniiVision 2000 X-Series possiamo essere fieri di offrire il modello a segnali misti meno costoso del mercato”, commenta Kasenbacher. ■