

Grande display, ingombro ridotto

Franco Canna

LeCroy presenta la nuova serie di oscilloscopi WaveRunner Xi, che promettono di offrire senza compromessi prestazioni elevate, ampio display brillante e veloce, ingombri ridotti e prezzo competitivo. La gamma è composta da tre modelli di DSO con frequenze da 400 a 600 MHz, campionamento a 5 GS/s per canale, memoria di due milioni di punti per canale, due o quattro canali e una ricca gamma di opzioni. Prezzi a partire da meno di diecimila euro.

Tra i maggiori successi commerciali della LeCroy degli ultimi anni trovano un posto di eccezione la serie WaveSurfer e la serie WaveRunner 6000A; sono due dispositivi molto diversi (uno è un visualizzatore, l'altro un visualizzatore e analizzatore), ma entrambi apprezzati nella propria fascia di riferimento: WaveSurfer per il prezzo basso, l'ingombro ridotto in profondità (solo 6") e il grande display da 10,4"; WaveRunner 6000A per le prestazioni di elevato livello in termini di banda, memoria, e sample rate.

LeCroy si è spinta nel tentativo di realizzare una nuova serie in grado di miscelare i migliori ingredienti di queste due serie per realizzare un prodotto che non dovesse ricorrere a compromessi nella propria fascia di riferimento. Il WaveRunner Xi si posiziona quindi, nell'ambito dell'offerta LeCroy, tra la serie WaveSurfer e la Serie WaveRunner 6000A: supera il WaveSurfer in termini prestazionali (maggiore frequenza, sample rate, memoria standard per canale), mentre si presenta più compatto del WaveRunner 6000A con al display più ampio (10,4" contro 8,4") e minore spessore (6" contro 19,4"), eguagliandone memoria standard e massima. Il prezzo conferma questo posizionamento, dal momento che la serie WaveSurfer è disponibile a partire da circa 4.800 euro circa, WaveRunner 6000A a partire da 17.500 euro, mentre la nuova serie WaveRunner Xi sarà disponibile a prezzi compresi tra 9.150 e 14.000 euro circa (prezzi non definitivi).

Pur essendo indirizzati sia il WaveRunner Xi sia il WaveRunner 6000A al mercato dei visualizzatori/analizzatori, la serie 6000A sarà ancora fornita per soddisfare le esigenze della fascia di utenza per applicazioni comprese nella fascia tra 1 e 2 GHz, nella quale questo oscilloscopio è molto competitivo rispetto alla concorrenza e il maggior ingombro è ben tollerato in cambio delle maggiori prestazioni.



Le caratteristiche dei nuovi oscilloscopi

Ogni volta che presentano un prodotto, i tecnici LeCroy non si stancano mai di ribadire l'importanza di un'adeguata velocità di campionamento per la correttezza della rappresentazione della forma d'onda. Un canale che legge un segnale a 300 MHz campionando a 5 GS/s mostrerà una forma d'onda attendibile. Analoga importanza riveste la disponibilità di memoria, che permette di mantenere elevati livelli di campionamento per lunghe finestre temporali senza fenomeni di aliasing.

Vediamo quindi se LeCroy ha mantenuto le promesse nella nuova serie WaveRunner Xi.

I modelli disponibili sono tre: WaveRunner 44Xi (da 10.370 euro), WaveRunner 62Xi (da 9.150 euro) e WaveRunner 64Xi (da 12.200 euro), dove il primo numero indica la frequenza (600 o 400 MHz) e il secondo il numero di canali (2 o 4). Nel dettaglio, quindi, il 44Xi offre 4 canali a 400 MHz con un sample rate di 5 GS/s per canale (e massimo). Il 62Xi offre 2 canali a 600 MHz con un sample rate di 5 GS/s per canale (e 10 GS/s massimo combinato). Il 64Xi offre infine 4 canali a 600 MHz con un sample rate di 5 GS/s per canale (e 10 GS/s massimo combinato). Queste invece le caratteristiche comuni a tutti i modelli: tempo di cattura massimo standard a 5 GS/s di 400 μ estendibile in opzione a 4,8 ms, memoria di 2 milioni di punti per canale estendibile a 24 milioni di punti per canale, display da 10,4", profondità di 15 cm (6"), 3 anni di garanzia.

La serie WaveRunner Xi consente di individuare la fonte del problema più velocemente e facilmente grazie alla vasta disponibilità di sistemi di analisi, incluse molte funzioni e parametri di misura standard, o con le soluzioni di misura opzionali. Gli istogrammi possono essere utilizzati per individuare problematiche temporali, mentre il "Track" può localizzare con precisione variazioni anomale del segnale.

La serie WaveRunner Xi migliora sensibilmente le caratteristi-

che del trigger. La Banda dello "Smart Trigger" è raddoppiata (tutti gli Smart Trigger sono allineati alla banda dello strumento) e sono stati aggiunti gli accoppiamenti AC, HFrej e LFrej. Inoltre sono standard i trigger Runt, Slew Rate e Video.

Molte le opzioni. I moduli di memoria permettono di estendere a 12 milioni di punti la memoria del singolo canale (per un massimo di 24 milioni combinati). E poi lo strumento può essere configurato per risolvere applicazioni specifiche utilizzando pacchetti opzionali. Il modulo MS32 (4.385 euro) trasforma l'oscilloscopio in uno strumento mixed signal con 32 canali digitali aggiuntivi con 1 milione di punti di memoria ciascuno. E poi gli altri moduli: Filtri digitali, Analisi di Jitter e Timing, Misurazioni di Potenza, Misurazioni "Advanced Optical Recording", Serial Data Mask, EMC Pulse Parameter, Test per CANbus con Trigger e decodifica (ulteriore opzione anche con misure/grafici).

Attenzione all'interfaccia

Oltre ad essere molto ampio, il display da 10,4" offre la possibilità di regolare l'intensità; la modalità "WaveStream" poi permette una visualizzazione veloce con intensità brillante e con decadenza graduale che riproduce l'azione del fosforo dei display analogici. Restando in tema di interfaccia, nella serie WaveRunner Xi è stata integrata un stilo per comandare lo schermo touch. La maggior parte delle operazioni sono disponibili con un tocco solo e anche quelle più complesse sono facil-

mente accessibili.

Due manopole dedicate ai cursori permettono una gestione facile e veloce degli stessi. L'ingrandimento viene facilmente realizzato evidenziando la zona da ingrandire direttamente sullo schermo, oppure premendo il relativo pulsante del pannello frontale. L'interfaccia è realizzata in modo da visualizzare i segnali utilizzando letteralmente le punte delle dita mantenendo un accesso alle funzioni più comuni con uno o due tocchi.

Waverunner Xi dispone di un'interfaccia utente in 9 lingue diverse che possono essere cambiate dal menù specifico senza dover riavviare lo strumento. Inoltre sono disponibili, come accessori, dei pannelli in lingua locale che possono essere sovrapposti a quello standard in inglese, senza rimuovere le manopole.

Il sistema operativo Windows XP e la porta 10/100BaseT Ethernet consente una facile connessione dell'oscilloscopio alla rete. L'utente può semplicemente premere un pulsante del pannello frontale per inviare una immagine via e-mail ad un indirizzo prefissato, stamparla con una stampante in rete o memorizzarla come file in un server. Utilizzando la porta USB installata nel pannello frontale si può facilmente memorizzare grandi quantità di dati. Quindi il WaveRunner può facilmente salvare forme d'onda o immagini direttamente su memorie USB, o sul disco rigido dell'oscilloscopio, inviare dati via e-mail, rinominare i file delle immagini direttamente nell'oscilloscopio, stampare su stampante in rete e salvare file su server in rete.

readerservice.it - n. 34