

Oscilloscopi WaveAce da 40 a 300 MHz

Andrea Cattania

LeCroy annuncia l'espansione della gamma di oscilloscopi WaveAce con nuovi modelli a due e a quattro canali con memoria più estesa, schermo a colori e avanzate funzionalità di misura e di trigger.

La strategia di LeCroy persegue l'obiettivo di differenziare i prodotti dalle soluzioni offerte dai produttori concorrenti puntando sulle capacità di analisi e debug. In termini quantitativi, la Casa di Chestnut Ridge si propone di raddoppiare il market share a livello globale nel giro di cinque anni. È vero che in Italia la quota di mercato è già elevata e non sarà facile incrementarla sensibilmente. Oggi, tuttavia, i prodotti recentemente annunciati le consentiranno di coprire un segmento molto maggiore nel mercato degli oscilloscopi a basso costo, che nel nostro Paese viene stimato pari a un quarto di quello complessivo.

Fra gli annunci di prodotto nel settore degli oscilloscopi il più recente è quello di quattro nuovi modelli WaveAce (serie 200) a quattro canali, disponibili con banda passante di 60, 100, 200 e 300 MHz, frequenza di campionamento massima 2 GS/s e memoria fino a 10 kpts/s (o 20 kpts/s se interallacciati) che consentono di ottenere eccellenti tempi di cattura.

Questi strumenti sono diretti concorrenti degli oscilloscopi della serie TDS2000B di Tektronix e DSO1000A di Agilent.

Altra novità è l'aggiunta di un quinto nuovo modello della serie 100 a due canali, il WaveAce 101, con 40 MHz di banda passante, 4 kpts/canale e massima frequenza di campionamento 500 MS/s, in concorrenza con la serie TDS1000B Tektronix.

Con questi prodotti la famiglia WaveAce comprende ora undici differenti modelli a due e quattro canali.

I nuovi strumenti sono stati sviluppati per semplificare l'attività di misura e ridurre i tempi di collaudo. Come è consuetudine di LeCroy, anche gli ultimi WaveAce sono stati messi a punto dopo un'attenta analisi delle esigenze degli utenti. Oltre alla grande dimensione di memoria hanno tutti uno schermo a colori, le porte USB e, (quelli a quattro canali) anche una porta LAN.

Le caratteristiche

La porta USB sul pannello frontale degli oscilloscopi WaveAce consente di salvare schermate, forme d'onda e valori di set-up dello strumento mediante una normale memoria USB. La connessione LAN del pannello posteriore, presente solo sui modelli a quattro canali, e la porta USB consentono la connessione a un PC o ad una stampante. Il software EasyScope sem-



Il modello di punta dell'offerta WaveAce, 300 MHz e 4 canali

plifica la connessione e la comunicazione con un PC, consentendo il completo accesso al display dello strumento, ai parametri di misura, alle forme d'onda e ai controlli del pannello frontale.

Nei nuovi modelli WaveAce a quattro canali è stato implementato un nuovo gruppo di comandi per il controllo remoto, che consente di accedere a tutte le funzioni, le misurazioni e i controlli disponibili su WaveAce tramite un PC connesso alle porte LAN o USB del pannello posteriore. Tali connessioni offrono inoltre all'utente la possibilità di visualizzare su un PC remoto anche le forme d'onda e un pannello frontale virtuale.

Il filtraggio digitale è disponibile su ogni canale dei modelli della serie WaveAce. I filtri passa-basso, passa-alto, passa-banda ed elimina-banda consentono di isolare le frequenze da osservare. Per quanto riguarda il trigger LeCroy, partendo dalla considerazione che quello sul fronte del segnale non è sempre la scelta migliore, ha reso disponibili dei trigger aggiuntivi: larghezza dell'impulso, video e trigger sulla pendenza del fronte.

Modalità e tempo di acquisizione

Differenti applicazioni richiedono differenti modalità di acquisizione. La serie WaveAce offre modalità in tempo reale, tempo equivalente, rivelazione di picco e media, per assicurare che ogni forma d'onda sia catturata e visualizzata. A differenza, poi, di molti oscilloscopi portatili di dimensioni ridotte, che presentano lo svantaggio di un tempo di acquisizione del segnale troppo breve a causa della scarsa profondità di memoria disponibile, la serie WaveAce dispone di configurazioni di memoria da 4 a 10 kpts/canale (o 18 kpts se interlacciato), che corrisponde a una dimensione di memoria da due a tre volte più estesa rispetto ai prodotti concorrenti presenti sul mercato. Una maggiore dimensione di memoria si traduce in un maggior tempo di acquisizione del segnale e quindi nella possibilità di evidenziare più dettagli della forma d'onda ad ogni evento di trigger. Attivando la funzione di zoom sarà possibile avere una visione più chiara dei dettagli del segnale acquisito.

L'interfaccia

Tutte le funzionalità degli strumenti WaveAce possono essere controllate tramite un'interfaccia molto intuitiva, disponibile in undici lingue, e un pannello frontale estremamente razionale. Tutti i controlli e i menu principali sono accessibili dal pannello frontale con la semplice pressione dei tasti, mentre tutte le posizioni e le regolazioni possono essere resettate semplicemente premendo la manopola corrispondente. Premendo la manopola V/Div si può scegliere tra il guadagno fisso o variabile, mentre la manopola T/div consente di scegliere le modalità di zoom. I bottoni sul pannello frontale che aprono e chiudono menu specifici o che variano modalità impostate sono retroilluminati in modo da consentire all'utente di conoscere in ogni istante il modo in cui lo strumento sta operando.

Altre caratteristiche

Il test pass/fail consente di identificare velocemente i problemi e di sapere quando accadono. Un file storico dei risultati di questo test può essere visualizzato sul display. Il registratore di forme d'onda permette di catturare e rivedere una sequenza di oltre 2.500 forme d'onda per isolare il runt o il glitch che provocano un problema.

Un'altra proprietà interessante è l'ampia capacità di salvataggio locale. La possibilità di salvare e richiamare forme d'onda e set-up dalla memoria interna permette di risparmiare molto tempo durante i test e il collaudo. La serie WaveAce permette di salvare nella memoria interna più di venti forme d'onda, altrettanti set-up e due forme d'onda di riferimento.

La serie WaveAce dispone inoltre di alcune funzioni matematiche: somma, differenza, prodotto, rapporto e FFT. Quest'ultima può essere realizzata con quattro differenti tipi di finestre e con due scale verticali.

Infine, i trentadue parametri di misura automatici di serie semplificano il modo di lavorare, consentendo di visualizzare fino a quattro misure contemporaneamente senza ridurre l'area del display riservata alla forma d'onda o, in alternativa, di visualizzare tutti i trentadue parametri di misura contemporaneamente con la tabella di misura generale. Un'ampia gamma di parametri temporali permette di esaminare la relazione tra due differenti segnali. Con la serie WaveAce la documentazione dei risultati e il salvataggio di screenshot, forme d'onda e settaggi personalizzati è molto semplice. La memoria interna può salvare fino a venti forme d'onda e altrettanti settaggi personalizzati, mentre ulteriori salvataggi per archivio possono essere eseguiti semplicemente connettendo un memory stick alla porta USB del pannello frontale. Infine la porta USB del pannello posteriore consente di connettere una stampante e di stampare immediatamente su carta quanto visualizzato sullo schermo.

Il prezzo del nuovo WaveAce 101 con 40 MHz di banda passante è di 690 euro, quello dei modelli a quattro canali è compreso tra 1.480 e 2.745 euro.

readerservice.it - n. 37

Molti misuratori sono elettromagnetici.



Alcuni funzionano a batteria.



Solo FLOWIZ™ comunica con il sistema GPRS.





gammali.esadna.com
readerservice.it n.22981

- **Comunicazione wireless GPRS**
 Il miglior modo per gestire una rete idrica: facile, veloce ed economico.
- **Elevata accuratezza anche a portate molto basse**
 Performance secondo gli standard OIML R49. Ideale per la rilevazione delle portate minime notturne e ricerca perdite.
- **Soluzione integrata**
 Modem 4-band; Data Logger: più di 2Gbytes di memoria; fino a 6 batterie interne; gestione della pressione.
- **Altissima affidabilità**
 Versione IP68, compatta o separata; durata delle batterie fino a 10 anni; sistema di allarme contro il vandalismo.



Cinisello B.- Mi (Italy)
 Tel. +39 02 66027.1
vendite@isoil.it - www.isoil.com



Le soluzioni che contano