

PicoScope Education Kit

Esperimenti didattici per istituti tecnici, licei e università



Ogni singola classe può ora permettersi un laboratorio completo per sperimentazioni tecniche ad un prezzo accessibile!

Vengono fornite apparecchiature per 3 esperimenti:

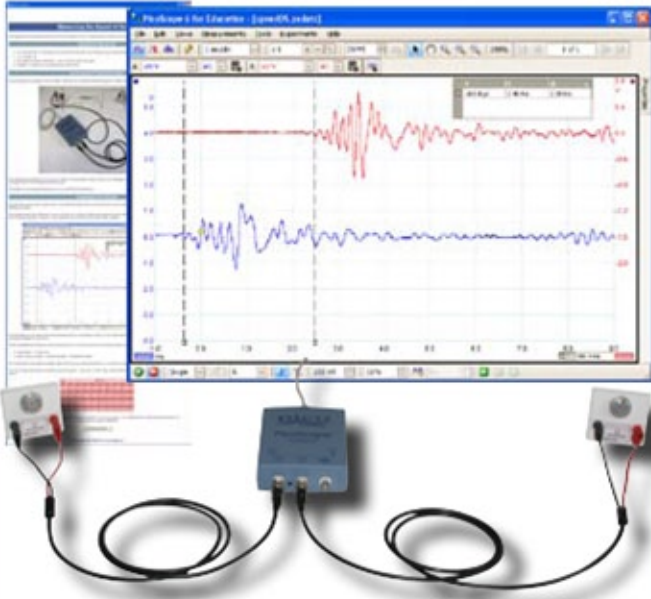
- Velocità del suono
- Legge di Faraday
- Alternatore

E indicazioni per altri quattro:

- Valore di un condensatore
- Forma d'onda di dati seriali
- Velocità di un impulso lungo un cavo
- Accelerazione dovuta alla gravità

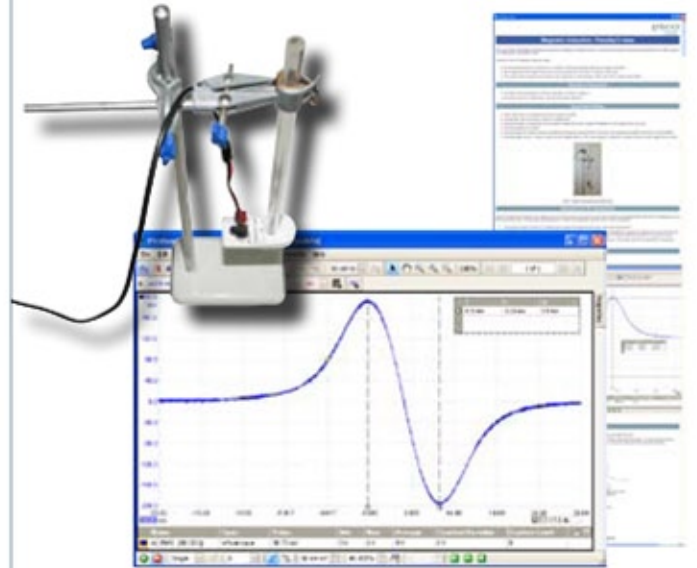
Velocità del suono

Questo esperimento utilizza due microfoni (compresi nella fornitura) per misurare la velocità del suono.



Legge di Faraday

L'esperimento dimostra che la forza elettromagnetica indotta in un conduttore immerso in un flusso variabile è proporzionale alla velocità di variazione del flusso.



Alternatore

Questo esperimento è connesso a quello della legge di Faraday. Impulsi ripetitivi di forza elettromagnetica sono indotti in un avvolgimento da un magnete rotante, producendo in uscita una tensione AC.



Altri esperimenti

- Misura del valore di un condensatore
- Dati seriali
- Velocità di trasmissione di un impulso lungo un cavo
- Accelerazione di gravità

Questi quattro esperimenti sono pienamente documentati con precise istruzioni e impostazioni integrate nel software.

E' sufficiente utilizzare le apparecchiature fornite.

Scopri tutte le funzionalità del Kit Education su:

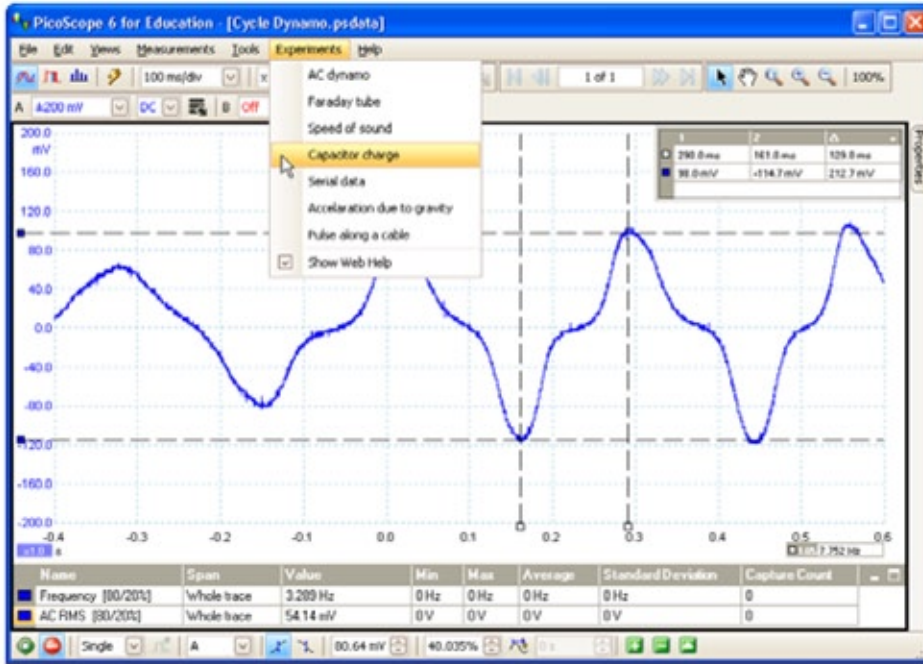
www.picotech.com/education

Contenuto del kit:

- Oscilloscopio virtuale PicoScope 2205
- Apparecchiature per misura della velocità del suono
- Apparecchiature per sperimentazione della Legge di Faraday
- Apparecchiature per alternatore
- CD con software Education
- Guida all'installazione
- 2 cavetti adattatori BNC a 4mm
- Cavetto adattatore da BNC a cocodrillo
- Cavetto USB per collegamento a PC
- Valigetta di trasporto rigida



Software PicoScope



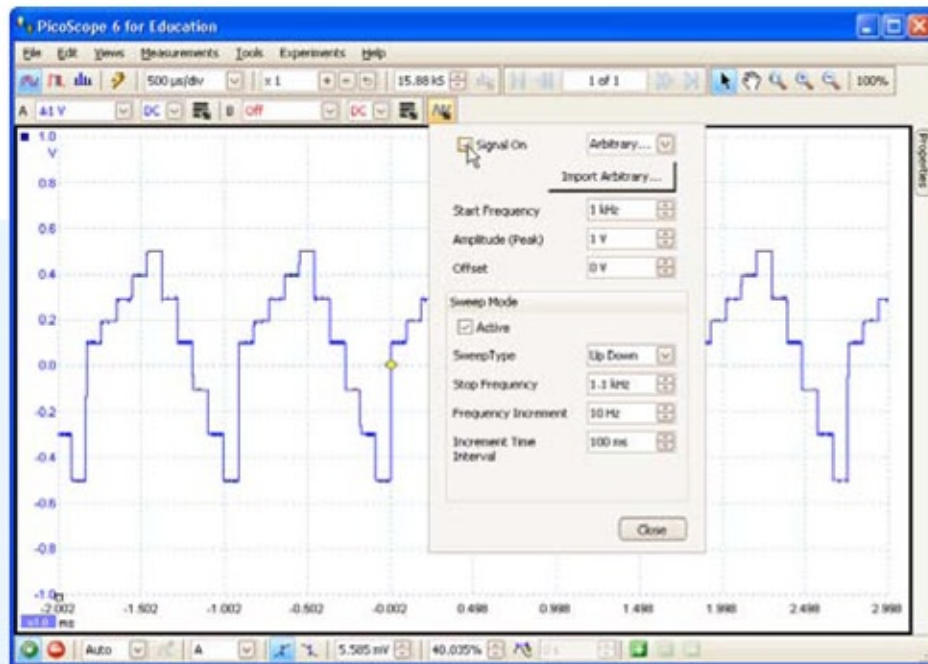
Iniziare un esperimento è facile come richiamare una voce dal menu.

Tra le funzioni del software ricordiamo:

- Cursori X e Y
- Esecuzioni automatiche di varie misure
- Modalità di display "colori digitali" e "persistenza di intensità"
- Analizzatore di spettro

Generatore di segnali integrato

Il generatore integrato di segnali e il generatore di forma d'onda arbitraria eliminano la necessità di utilizzare ingombranti apparati nel vostro laboratorio. E' possibile generare forme d'onda standard come seno, onda quadra e triangolo oppure caricare una forma d'onda personalizzata.



Oscilloscopio per PC PicoScope 2205

Canale B
Canale A



Uscita Generatore di Segnale

Canali (verticali)	<p>Numero di Canali Larghezza di Banda Sensibilità Precisione Impedenza di ingresso nominale Protezione al sovraccarico Accoppiamento di ingresso Connettori di ingresso</p>	<p>2 25 MHz da 10 mV/div a 4 V/div 3% 1 MΩ 20 pF ±100 V su singolo ingresso AC o DC, controllato da software BNC</p>
Base dei Tempi (orizzontale)	<p>Base dei tempi Precisione base dei tempi</p>	<p>da 500 ns/div a 200 s/div 100 ppm con 3 ps jitter</p>
Trigger	<p>Sorgenti di trigger Modi di trigger</p>	<p>Canale A o Canale B Fronte di salita, fronte di discesa, fronte con isteresi, larghezza di impulso, dropout, finestra, logico</p>
Acquisizione	<p>Risoluzione ADC Velocità di campionamento Dimensione buffer</p>	<p>8 bit (fino a 12 bit con risoluzione allargata) 200 MS/s (4 GS/s con campionamento di tempo equivalente) 8000 campioni in modalità blocco, 2 M campioni in modalità streaming</p>
Display	<p>Risoluzione del display Modalità di display</p>	<p>Fino a 4000 punti in orizzontale. Il numero visualizzato dipende dalla dimensione dello schermo. Tempo reale, a colori, intensità analogica</p>
Misure e Analisi	<p>Cursori Misure automatiche eseguite FFT (Analisi di Fourier)</p>	<p>2 sull'asse X e 2 sull'asse Y per ciascun canale 26 misure automatiche nei domini del tempo e della frequenza Analizzatore di spettro integrato</p>
Generatore di segnali	<p>Tipo di connettore Tipi di segnali Range di uscita Offset Resistenza di uscita Range di frequenza Sweep di frequenza</p>	<p>BNC (condiviso con il generatore di forme d'onda arbitraria) Seno, onda quadra, triangolo, rampa up, rampa down, tensione DC da ±250 mV a ±2 V ±1 V nel range di uscita ±2 V 600 Ω dalla DC a 100 kHz Up, Down, Up-Down, Down-Up</p>
Generatore di forma d'onda arbitraria	<p>Tipo di connettore Risoluzione verticale Dimensione del buffer Range di uscita Offset Resistenza di uscita Velocità di campionamento Sweep di frequenza Formato di ingresso delle forme d'onda</p>	<p>BNC (condiviso con generatore di segnali) 8 bit 4 K campioni da ±250 mV a ±2 V ±1 V nel range di uscita ±2 V 600 Ω dalla DC a 2 MS/s Up, Down, Up-Down, Down-Up Formato File CSV (comma-separated values, compatibile con Microsoft Excel)</p>
Generali	<p>Range operativo di temperatura Alimentazione Connessione al PC Sistema operativo Dimensioni Peso Normative</p>	<p>da +5 C a +45 C Alimentato tramite porta USB USB 2.0 (compatibile con USB 1.1) Windows XP (SP2) o Vista, 32-bit versioni 100 mm x 135 mm x 45 mm 210 grammi FCC, CE</p>

Prodotto				Codice
PicoScope Education Kit con Oscilloscopio USB 2205				PP471

www.picotech.com



SISTEMI www.pcbtech.it
STRUMENTI www.epcb.it

Viale Beniamino Gigli, 15
60044 Fabriano AN
info@pcbtech.it

Tel. +39 0732 250458
Fax +39 0732 249253
C.F./P.I. 01474230420