

Particularități de vârstă: 10+

Descriere tehnică:



Vernier Go Direct este un echipament digital care include o serie de senzori și instrumente de măsurare utilizate în domeniul educației științifice. Aceste dispozitive sunt proiectate pentru a facilita experimentele științifice în școli și laboratoare, oferind date precise și ușor de interpretat.

Echipamentul Vernier Go Direct este o alegere populară în educație datorită versatilității sale. Vernier Go Direct oferă o gamă variată de senzori specializați, cum ar fi cei pentru măsurarea pH-ului, concentrației de oxigen, fluxului de căldură și mulți alții.

Această diversitate permite profesorilor să integreze echipamentul în diferite lecții și experimente. Senzorii Go Direct se conectează la dispozitivele mobile sau computere prin tehnologia Bluetooth, eliminând necesitatea cablurilor și facilitând manipularea echipamentului în timpul experimentelor.

Gama de senzori include:

- *Senzor de temperatură* - măsoară temperatura ambientală folosind un termistor. Rezistența termistorului variază în funcție de temperatura mediului, iar senzorul convertește această variație într-un semnal electric care este apoi transmis și înregistrat.
- *Senzor de forță și accelerometru* - senzorul de forță măsoară forța aplicată asupra sa, utilizând tehnologia de rezistență la forță sau alte tehnologii specifice. Accelerometrul măsoară accelerația, detectând schimbările în mișcare și transformându-le în semnale digitale.
- *Senzor de presiune* - măsoară presiunea atmosferică sau presiunea exercitată de un fluid asupra senzorului. Acest lucru poate fi realizat utilizând tehnologii precum piezoelectricitatea sau alte metode specifice.
- *Senzor de lumină* - măsoară intensitatea luminii folosind fotodiode sau alte dispozitive sensibile la lumină. Schimbările în lumină determină variații în curentul electric generat, iar senzorul convertește aceste variații în măsurători de intensitate luminoasă.
- *Senzor de PH* - măsoară concentrația de ioni de hidrogen într-o soluție. Un electrod de sticlă sau un electrod combinat de sticlă și referință generează un potențial electric în funcție de aciditatea sau alcalinitatea soluției.
- *Senzor de magnetism* - măsoară câmpurile magnetice folosind senzori magnetorezistivi sau alți senzori specializați în detectarea magnetismului.
- *Senzor de CO2* - măsoară concentrația de dioxid de carbon dintr-un mediu. Acest lucru se realizează de obicei prin utilizarea unui senzor de infraroșu care măsoară absorbția radiației infraroșii de către moleculele de CO2.



