

Sensore di forza

PS-2104



Caratteristiche tecniche del sensore

Gamma del sensore:	±50 newton (N)
Accuratezza:	1%
Risoluzione:	0,03 newton (N)
Frequenza di campionamento massima:	1.000 sps
Frequenza di campionamento predefinita:	10 sps
Protezione contro il superamento del limite:	Evita danni da forze maggiori di 50 N
Pulsante ZERO:	Tara l'output a zero newton prima di ciascun utilizzo. Tarare sempre col sensore nell'orientamento utilizzato durante l'esperimento.

Avvio rapido della forza

Il sensore di forza PS-2104 misura la forza in newton.

Altre apparecchiature necessarie

- Dispositivo di collegamento PASPORT (collegamento USB, **Xplorer**, ecc.)
- Software EZscreen o DataStudio™ (versione 1.5 o successiva)
- Attacchi per respingente in gomma e gancio (inclusi)
- Vite a testa piatta (inclusa) utilizzata per il montaggio sul carrello o sulla mensola degli accessori (CI-6545)

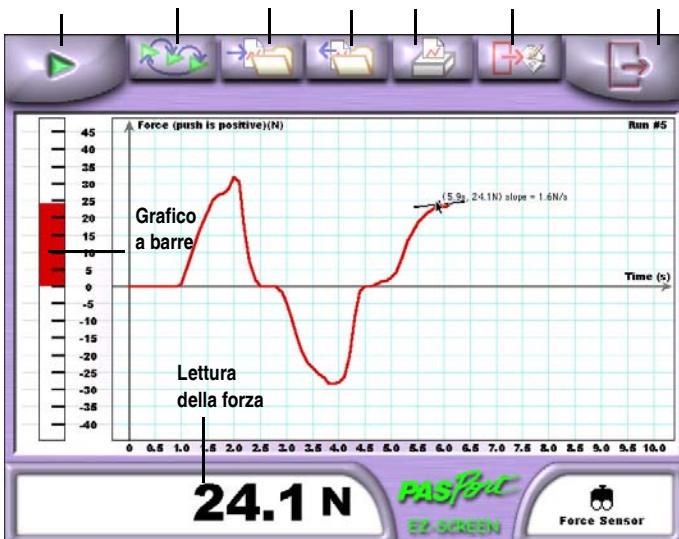
Impostazione dell'apparecchiatura

1. Collegare il dispositivo di collegamento PASPORT ad una porta USB sul computer o ad un hub USB.
2. Collegare la spina del sensore ad un dispositivo di collegamento PASPORT.
3. Il software è avviato quando rileva un sensore PASPORT. Dalla schermata PASPORTAL, selezionare un punto d'ingresso:
 - una sessione nella finestra Note sperimentali,
 - EZscreen o
 - DataStudio.



012-07297D

Fare clic sul pulsante **Avvia** per registrare dati | Commuta raccolte di dati | Salva dati | Apri dati | Stampa grafico | Esci a DataStudio | Esci da EZscreen



Caratteristiche tecniche di EZscreen

Gamma di EZscreen:	±50 newton (N)
Tempo di registrazione:	Fino a 2 ore
Ridimensionare per adattare:	Fare doppio clic sul grafico per ridimensionare i dati
Strumento Informazioni:	Trascinare il cursore sul grafico per visualizzare la coordinata X,Y e la pendenza in un punto
Esportare a DataStudio:	Fare clic sul pulsante Esci a DataStudio

EZscreen per la forza

Sessione di EZscreen-Accelerazione dovuta alla gravità

1. Montare il sensore di forza su una barra di sostegno orizzontale col gancio rivolto verso il basso.
2. Premere il pulsante **Zero** sul sensore di forza per tararlo.
3. Procurarsi vari oggetti di massa nota, ad esempio il set di masse con ganci (SE-8759). Sospendere una massa al gancio del sensore di forza.
4. Fare clic sul pulsante **Avvia** e registrare dati per 10 secondi.
5. Fare clic sul pulsante **Arresta**.
6. Ripetere i punti 2-5 per ciascuna massa.
7. Utilizzando i propri dati e la formula:

$$F = mg$$

(dove **F** è uguale alla forza esercitata dalla massa, **m** è uguale alla massa e **g** è l'accelerazione dovuta alla gravità), calcolare un valore medio per l'accelerazione dovuta alla gravità.

8. Si immagini di aver eseguito questo esperimento sulla luna (dove **g** vale 1,63 m/s²). Come cambierebbe questo esperimento? Spiegare.

Nota: i risultati migliori si ottengono con masse comprese tra 200 e 1000 g.