

## Dinamometro universale PCE-FB 0P

**fino a 1000 misure al secondo / memoria per 16 celle di carico diverse / memoria per scheda SD / display grafico /  
menù disponibile in varie lingue / batteria sostituibile / software per misure in tempo reale fino a 1 kHz incluso**

Il dinamometro universale PCE-FB 0P misura la forza in vari range di misura e con celle di carico diverse. Il dinamometro universale consente di poter memorizzare fino a 16 celle di carico diverse.

Il dinamometro universale opera con una frequenza di campionamento fino a 1.000 Hz, una precisione dello 0,01%. Ha una memoria interna e un lettore di schede micro SD, consente di impostare i valori limite con avviso acustico, rileva i valori picco (PEAK) e visualizza i risultati in formato grafico sul display. Con il software installato nel PC, è possibile leggere i valori trasferiti dal dispositivo. Il dinamometro ha una funzione statistica, un menù multilingue (tedesco, spagnolo, inglese, polacco), è adatto per misure di trazione e compressione, ed è dotato dell'interfaccia RS-232 e USB.



- Dinamometro universale portatile
- Memoria per 16 celle di carico diverse
- Massima tolleranza di errore + errore del sensore: 0,01%
- Frequenza di campionamento regolabile: max. 1000 Hz
- Memoria dei valori: max. 1 kHz
- Misura in tempo reale: 1000 valori
- Funzione picco (PEAK / MIN / MAX)
- Valori limite
- Valutazione grafica statistica
- Display grafico con rotazione automatica
- Menù: tedesco, spagnolo, inglese, polacco
- Software di analisi per PC incluso
- Interfaccia USB e RS-232
- Alimentazione elettrica e a batteria

## Specifiche tecniche

Precisione	±0,01% del fondo scala + errore del sensore
Range del segnale di ingresso	±0,3 ... 5 mV/V
Range dell'impedenza di ingresso	40 ... 4000 Ω
Errore di linearità a 2 mV/V	0,002%
Rumore	0,001% a 1 kHz
Influenza temperatura segnale zero	0,002%/10K
Ponte elettrico di tensione	5 V
Trasduttore A/D	32 bit
Unità di misura	N, g, lb, oz, kg, kgf, lbf, ozf
Frequenza di campionamento	Impostazione libera fino a 1000 valori (1 kHz) Velocità di memorizzazione nella memoria interna o di trasferimento al PC.
Funzioni di misura	Valore picco (PEAK, MIN, MAX, HOLD) / Valore limite / Misura in tempo reale
Display	LCD grafico da 61 x 34 mm Rotazione automatica del display Retroilluminazione
Lingue del menù	Multilingue: tedesco, spagnolo, inglese, polacco
Memoria	Memoria interna Lettore di scheda micro SD
Registrazione	La memoria interna consente di memorizzare fino a 13.000 valori con data e ora. Può memorizzare fino a 39.000 valori senza data e ora continuando l'archiviazione nella scheda mini SD. Manuale, o premendo un tasto
Interfaccia	Automatica: - Inizia quando si supera un valore prestabilito - Registrazione con determinato ciclo o frequenza di campionamento - Impostazione libera della fine della registrazione RS-232 a 9 poli e USB
Software	Opzionale: Uscita a contatto di commutazione, MIN / MAX / OK + 1 ingresso (Vedere Accessori opzionali)
Condizioni operative	Software di analisi e controllo incluso
Alimentazione	-10 ... +40 °C 4 x Batteria Ni-MH 2700 mAh AA, o alimentatore ~230 V/12 V; 1,2 A (incluso)
Durata operativa della batteria	Impostazione della funzione di spegnimento automatico Ca. 20 h (senza retroilluminazione: ca. 45 h)
Dimensioni e peso dell'unità di comando	210 x 110 x 40 mm / 600 g

## Display del dinamometro universale

Range di misura	Risoluzione
5 N (0,5 kg)	0,001 N
10 N (1 kg)	0,002 N
20 N (2 kg)	0,005 N
50 N (5 kg)	0,01 N
100 N (10 kg)	0,02 N
200 N (20 kg)	0,05 N
500 N (50 kg)	0,1 N
750 N (75 kg)	0,2 N
1 kN (100 kg)	0,2 N
2 kN (200 kg)	0,5 N
5 kN (500 kg)	1 N
10 kN (1 t)	2 N
20 kN (2 t)	5 N
50 kN (5 t)	10 N
100 kN (10 t)	20 N
150 kN (15 t)	50 N
200 kN (20 t)	50 N



Grazie alla possibilità di assegnare un numero di identificazione alla cella di carico, il dinamometro universale consente di cambiare velocemente e in modo sicuro la cella di carico. È possibile assegnare fino a 16 celle di carico. A sinistra si può vedere la selezione dei range e la relativa risoluzione.

L'integrazione delle varie celle di carico è molto semplice. Basta assegnare a ciascuna cella un numero di identificazione specifico, il range di misura, la risoluzione e i parametri di calibrazione. I parametri di calibrazione si possono assegnare in due modi. Lo si può impostare mediante una forza predefinita, o si possono introdurre i valori mV/V indicati sulla piastra della maggior parte delle celle di carico. Ecco come si adegua il dinamometro universale alle varie possibilità di calibrazione utente.



Il display del dinamometro universale offre informazioni su: stato della batteria, frequenza di campionamento, forza e valori min./max.



La presentazione grafica del corso temporale della forza del dinamometro universale, modello PCE-FB 0P, consente di consultare i singoli valori. Figura: punto di misura 1 con 9,5N



Presentazione della distribuzione della frequenza del dinamometro universale PCE-FB 0P



Presentazione delle statistiche del dinamometro universale PCE-FB 0P

Il dispositivo è alimentato da 4 batterie ricaricabili di tipo AA. Si può ricaricare la batteria con l'alimentatore del dinamometro universale. Le batterie possono anche essere sostituite. Altrimenti è possibile alimentare il dispositivo utilizzando l'alimentatore.

### Software del dinamometro universale

**Software del dinamometro universale**

Il software mostra la lettura della forza in tempo reale: **22,57 N**. La batteria è carica al 5%.

**Statistik:** Messungen: 567, min: -9,61, max: 23,19, Summe: 2501,33, Durchschnitt: 4,4115

**Gerät Einstellungen:**

- Einheiten:  gramm 'g',  Kilogramm 'kg',  Newton 'N',  Pfund 'lb',  Unze 'oz'
- Speichereinstellungen: Speicherung  MANUAL  AUTO, Anzahl d. Messungen (1-800): 800, Speicherintervalle (0.025-99.9): 0.025
- Messgeschwindigkeit:  SLOW  FAST
- Grenzwerte:  MIN: 0.00, MAX: 11.00
- Gravitationsfeld: 9.81415 m/s<sup>2</sup>
- PEAK Funktion

Controlli: Schließen, Beenden, Batterie 5%, Displayanzeige aktualisieren, Batterieanzeige aktualisieren, Live Messung on-line (Start/Stop), Speicher Daten (Auslesen/Löschen), MENU, PRINT, MEM, PEAK, Aktualisieren.

Il dinamometro universale opera con una frequenza di campionamento di 1.000 valori al secondo (max.). I risultati possono essere trasferiti al PC mediante il software incluso nella fornitura o possono essere salvati in una scheda di memoria micro SD. L'impostazione della frequenza di campionamento è libera, con un range massimo di 1 kHz. Nella memoria interna si possono salvare fino a 39.000 valori. Equivale a una registrazione della durata di 39 secondi e frequenza di campionamento di 1 kHz.

### Contenuto della spedizione

- 1 x Dinamometro universale,
- 1 x Software di analisi e controllo,
- 1 x Cavo dati RS-232,
- 1 x Alimentatore,
- 1 x Valigetta da trasporto

[Download](#) del software del PCE-FB 0P



### Accessori opzionali

#### Certificazione UNI EN ISO 9001

Taratura di laboratorio e certificato secondo lo standard UNI EN ISO 9001. Nel rapporto di taratura vengono riportati il nome del richiedente e il numero di serie dello strumento uniti alla tolleranza di quest'ultimo.

**Il certificato UNI EN ISO 9001 viene emesso specificatamente per il cliente e pertanto è esente dal diritto di recesso. (L'immagine non corrisponde all'originale)**



#### Uscita di contatto a commutazione

Può dotare il dinamometro universale con una uscita a contatto o una uscita con separazione galvanica. Significa che può commutare il contatto per i valori limite precedentemente impostati MIN / OK / MAX. Il contatto può essere a impulso o continuo. Si implementa anche un ingresso commutato che consente, ad esempio, di attivare la registrazione dei dati (IN-/+).

Uscita Open Collector (OC)

Si collega alla massa: GND.

I max=25mA / U nom=24V (PIN 2/3/4/5)

Range tensione di ingresso IN(+) / IN(-):

U in=12-18V / I in max=50mA (PIN 1/6).

