

PRO 211-x PRO 215-x

MANOMETRO DIFFERENZIALE PORTATILE / DATA LOGGER

INTRODUZIONE

PRO 211 e **PRO 215** sono manometri portatili professionali di alta classe con una ricca serie di funzioni, robustezza di alto livello e comfort operativo per un uso sicuro e affidabile.

PRO 215 ha anche funzione di datalogging.

CARATTERISTICHE

Display

Ampio display LCD multilingua retroilluminato a matrice di punti ergonomico con ampio angolo di vista, dalla luce del giorno all'oscurità.

Visualizza numeri grandi, dati statistici o il grafico in tempo reale di una variabile. La funzione HOLD consente di congelare la misura sul display, mentre la funzione REL permette di visualizzare la misura rispetto a un valore determinato dall'utente. Numerose unità di misura disponibili, a seconda del range: Pa, hPa, kPa, MPa, bar, mbar, psi, kg/cm², inHg, mmHg, mmH₂O.

Logging (solo PRO 215)

Grande capacità di memorizzazione: fino a 1 milione di dati, basata su file system. I dati registrati sono memorizzati in file CSV che possono essere facilmente visualizzati collegando lo strumento a un PC via USB: lo strumento viene visto dal PC come una memoria di massa, i dati possono essere letti ed analizzati senza la necessità di apposito software. Logging automatico configurabile dall'utente. Gli strumenti integrano un orologio in tempo reale: la data e l'ora di ogni campione registrato vengono memorizzate.

Allarme

È possibile impostare soglie di allarme configurabili e, in opzione, l'isteresi. Tipo di allarme: Acustico (buzzer) e/o Ottico (retroilluminazione lampeggiante e LED di stato lampeggiante rosso).

CONFIGURAZIONE & MISURA

Sonde

Gli strumenti hanno un sensore di pressione differenziale digitale interno. Sono disponibili range diversi a seconda del modello. La funzionalità di "picco" permette di rilevare variazioni improvvise della misura. Le correzioni di zero e di guadagno consentono di compensare eventuali derive del sensore nel tempo, per ottenere la migliore precisione di misura.

Gli strumenti sono forniti con attacchi di pressione universali per il collegamento di tubi flessibili di diametro interno da 4 e 6 mm e avvitati allo strumento con una filettatura standard G 1/8, consentendo all'utente di sostituirli con attacchi di altro tipo, se necessario, per adattarli alle proprie esigenze specifiche.

Connessione PC

Tramite la porta USB C, per visualizzare o scaricare i file memorizzati nella memoria interna dello strumento (solo PRO 215) o per collegarsi al software applicativo ProXware.

Statistiche

Per ogni variabile visualizzata è possibile rilevare i valori minimo, medio e massimo. L'utente può reinizializzare le informazioni statistiche per avviare un nuovo calcolo statistico.



HIGHLIGHTS

- 2 attacchi di pressione universali (+/-) per la misura della pressione differenziale
- Veloce e preciso
- LCD di facile lettura e retroilluminato a matrice di punti, multilingua
- Grafico in tempo reale
- Data logger, lettura dei dati via USB (solo PRO 215)
- Rilevazione valori minimo, medio e massimo
- Allarme acustico/ottico
- Supporto pieghevole e magnete incorporato per un utilizzo flessibile
- Resistente agli urti e agli impatti, IP 67 (eccetto connettori sonde)
- Certificati DAkkS/ACCREDIA disponibili in opzione

Specifiche di misura

Campo di misura	PRO 21x-2: $\pm 20,00$ hPa PRO 21x-3: $\pm 200,0$ hPa PRO 21x-4: $\pm 500,0$ hPa PRO 21x-5: ± 2000 hPa
Risoluzione	PRO 21x-2: 0,01 hPa PRO 21x-3: 0,1 hPa PRO 21x-4: 0,1 hPa PRO 21x-5: 1 hPa
Accuratezza	$\pm 0,15$ %FSS (*) ± 1 digit tip. @ 25 °C $\pm 1,5$ %FSS ± 1 digit max.
Frequenza di misura	4 misure/s
Limite di sovrappressione	PRO 21x-2: ± 100 hPa PRO 21x-3: ± 1000 hPa PRO 21x-4: ± 2000 hPa PRO 21x-5: ± 3500 hPa
Deriva in temp. (rif. 25 °C)	$\pm 0,002$ %FSS/K tip.
Stabilità a lungo termine	± 1 %FSS/anno max.
Mezzi compatibili	Aria e gas secchi non aggressivi
(*) FSS = 2 x pressione di fondo scala	

Codici di ordinazione

PRO 211-x	Misuratore di pressione differenziale. Fornito con attacchi di pressione universali per tubi con Ø interno da 4 e 6 mm, 4 batterie alcaline AA.
PRO 211-2 Art.No. 486241	Range ± 20 hPa
PRO 211-3 Art.No. 486124	Range ± 200 hPa
PRO 211-4 Art.No. 486242	Range ± 500 hPa
PRO 211-5 Art.No. 486243	Range ± 2000 hPa
PRO 215-x	Misuratore di pressione differenziale, datalogger. Fornito con attacchi di pressione universali per tubi con Ø interno da 4 e 6 mm, 4 batterie alcaline AA, cavo USB e software scaricabile dal sito web Senseca.
PRO 215-2 Art.No. 486244	Range ± 20 hPa
PRO 215-3 Art.No. 486125	Range ± 200 hPa
PRO 215-4 Art.No. 486245	Range ± 500 hPa
PRO 215-5 Art.No. 486246	Range ± 2000 hPa
Altri ingressi di pressione opzionali ordinabili separatamente.	

Accessori

GDZ-UT Art.No. 479260	Attacco di pressione universale per tubo flessibile con Ø interno 4 e 6 mm.
GDZ-QC6 Art.No. 479261	Innesto rapido per tubo flessibile con Ø interno 4 mm.
GDZ-ST6 Art.No. 479466	Attacco di pressione a vite per tubo flessibile con Ø interno 4 mm.
GDZ-MCF Art.No. 480221	Mini innesto rapido femmina Ø nominale 2,7 mm per tubo flessibile con Ø interno 4 mm.
GDZ-MCM Art.No. 479467	Mini innesto rapido maschio Ø nominale 2,7 mm per tubo flessibile con Ø interno 4 mm.
CASEPRO-400 Art.No. 486900	Custodia per linea PRO: incavo per strumento linea PRO, vano portadocumenti, maniglia da trasporto, cerniera, 415x245x70mm (L x A x P)

Specifiche generali

Canali d'ingresso	1 differenziale 2 x porte di pressione universali (+/-) per tubo flessibile con Ø interno da 4 e 6 mm. Attacchi intercambiabili con filettatura G 1/8
Capacità di memoria (solo PRO 215-x)	Fino a 1 milione di set di dati, basati su file system (file CVS). Ogni set di dati comprende la misura e la marca temporale.
Tipo di logging (solo PRO 215-x)	Automatico con start/stop manuale
Intervallo di logging (solo PRO 215-x)	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30 min / 1 h
Orologio	RTC impostabile dall'utente Deriva max. 1 min/mese @ 25 °C
Display	LCD retroilluminato a matrice di punti 140 x 160 Area visibile 42 x 50 mm Scelta multipla di schermate di misura: • Valori con cifre grandi • Multiriga • Statistiche (Min/Media/Max) • Vista grafica
Interfaccia utente	Multilingua
Connessione PC	USB C Mass Storage Device (solo PRO 215-x)
Alimentazione	4 batterie AA alcaline Esterna 5 Vdc via USB C
Consumo	20 mA tip
Autonomia batterie	> 150 h tip. funzionamento continuo
Autospegnimento	Sì, configurabile dall'utente. Disattivato automaticamente se è collegata l'alimentazione esterna
Condizioni operative	-5...50 °C 0...85 %UR non condensante
Temperatura di stoccaggio	-25...65 °C (senza batterie)
Grado di protezione	IP 67 (tranne connessione sonde) IK 04
Dimensioni	170 x 78 x 38 mm
Peso	340 g ca.
Materiale contenitore	ABS, TPE (protezione laterale), Poliestere (pannello frontale)



Ingressi di pressione

V 2.1