

APEX

Pompe di campionamento personale

CASELLA CEL

La vostra pompa di campionamento Vi offre tutto questo ???

- dimensioni ridotte
- pompa compatta a doppia azione con eccellente rendimento ed affidabilità alle alte portate
- ampio campo di azione: da 5 millilitri a 5 litri/minuto (con riduttore di flusso)
- guscio ergonomico, comodo da indossare, progettato per resistere ad un uso quotidiano prolungato negli anni
- impostazione diretta della portata, visualizzata a display in tempo reale
- controllo digitale della portata con grande stabilità, anche a lungo termine, tra una calibrazione e l'altra
- linguaggio del display multilingue a scelta tra: inglese, spagnolo, italiano, francese, tedesco e danese
- tastiera bloccabile, antimanomissione
- software applicativo PUMP MANAGER, per elaborazione dei risultati del campionamento
- il modello PRO memorizza campioni fino a 100 eventi
- scarico dati a mezzo porta ad infrarossi
- largo display a cristalli liquidi visualizza chiaramente tutte le informazioni sul funzionamento e le programmazioni
- carica batteria intelligente ad azione "drop-in" per una rapida ricarica
- pacco batterie ecologico in nickel metallico ibrido
- opzione pacco batterie di emergenza
- possibilità di applicazione diretta sacche in tedlar per campionamento gas
- possibilità applicazione fiale a carboni attivi o gel di silice per gas e vapori



GENERALITA'

La nuova serie APEX di pompe di campionamento CASELLA-CEL è stata sviluppata per fornire capacità di campionamento da 5 millilitri a 5 litri/minuto, adatta per un ampio campo di applicazioni compresi fumi di solventi, bonifica amianto e campionamento personale di polveri.

Sono disponibili **due modelli**:

- ▶ **APEX**, standard
- ▶ **APEX PRO**, programmabile

Entrambi i modelli hanno la possibilità di programmare la durata del campionamento: basta fissare la durata del campionamento e far partire la pompa. Inoltre sul display vengono visualizzati: portata attuale, volume campionato, tempo campionamento trascorso, temperatura, modo di funzionamento, dettagli di programma.



IL MODELLO APEX PRO:

APEX PRO offre caratteristiche avanzate che sono realizzate pienamente in abbinamento al software PUMP MANAGER.

Memorizzazione dati: l' Apex Pro è in grado di immagazzinare fino a 100 sets di dati, ogni set comprendente: tempi di start e stop della pompa, portata, temperatura media del campione, volume campionato, più eventuali segnali di errore.

Comunicazione: con il software PUMP MANAGER tramite una porta ad infrarossi collegata alla porta RS232 del PC

Programmabilità: Apex Pro può operare con 4 modi di campionamento programmabili attraverso il software Pump Manager. Il sistema permette di configurare i programmi, trasferirli alla pompa e scaricare i dati sul PC. I modi di campionamento programmabili sono i seguenti:

-**Durata:** si può impostare la durata del campionamento attraverso la tastiera dello strumento per quanto riguarda la APEX standard; mentre per la APEX PRO si può impostare la durata tramite software Pump Manager.

-**TWA (Time weighted Average= media nel tempo):** il software calcola una serie di periodi di funzionamento e pausa lungo la durata del campionamento in modo da campionare il tempo desiderato di esposizione.

-**Programmi utente 1 e 2:** sono disponibili 2 programmi in tempo reale, che permettono all'operatore di pre-programmare la pompa con periodi di start e stop. Possono essere definiti per ciascun programma utente fino a 9 coppie di ON/OFF.

PACCHETTO SOFTWARE PUMP MANAGER

Il programma è stato studiato per semplificare la gestione giornaliera dei dati e delle misure. Serve per configurare e scaricare i dati dal modello avanzato APEX PRO.

Nella serie APEX si possono acquisire la singola pompa oppure la pompa con gli accessori necessari per una specifica applicazione. Accessori come: calibratore di portata, riduttore di portata (low flow adapter) teste di campionamento, filtri di vario tipo, fiale, sacche per gas, ecc.

SPECIFICHE TECNICHE

Prestazioni della Pompa

Tipo di filtro	Pressione di carico tipica dei filtri in cm H ₂ O, durata tipica batteria in ore				
	1,0 litri/min	2,0 litri/min	2,2 litri/min	3,5 litri/min	4,0 litri/min
25 mm GFA	5 cm, 34 ore	9 cm, 22 ore	9,5 cm, 20 ore	16 cm, 12 ore	18 cm, marginale
25 mm 0,8 µm	18 cm, 21 ore	31 cm, 14 ore	34 cm, 13 ore	56 cm, ND	64 cm, ND
25 mm 1,2 µm	11 cm, 27 ore	21 cm, 16 ore	23 cm, 15 ore	37 cm, ND	42 cm, ND
37 mm GFA	3 cm, 40 ore	5 cm, 25 ore	6 cm, 23 ore	9 cm, 14 ore	11 cm, 12 ore
37 mm 0,8 µm	7 cm, 33 ore	13 cm, 20 ore	14 cm, 18 ore	23 cm, 11 ore	26,5 cm, ND

Nota: ND (non disponibile) indica una combinazione di bassa portata e pressione di carico al di là delle capacità della pompa. Le durate e le pressioni reali in questi casi possono variare da filtro a filtro

SPECIFICHE

Campo portata	da 0,8 a 5 litri/min da 5 a 750 millilitri/min con Riduttore di portata	
Precisione regolazione portata	<±5% per la portata selezionata ±3% per punto calibrato	
Max. caduta di pressione	1,0 litri/min @ 80cm H ₂ O 2,0 litri/min @ 80cm H ₂ O 3,5 litri/min @ 32cm H ₂ O 4,0 litri/min @ 18cm H ₂ O 5,0 litri/min circuito aperto	
Tensione e capacità batteria	4,8V NiMH /2,7 Ah	
Rapporto di pulsazione all'ingresso	<10% con Ciclone Dewell Higgins @2 litri/min circa 7,5 cm H ₂ O. Soddisfa EN1232, NIOSH 0600	
Parametri visualizzati a display	Portata attuale, volume campionato, tempo campionamento trascorso, temperatura, modo di funzionamento, dettagli di programma	
Vita media pompa	>2500 ore tipicamente	
Temperatura di funzionamento	da 5°C a 45°C	
Temperatura magazzino	da -10°C a +50°C	
Tecnica di carica batteria	caricatore intelligente ad azione rapida "drop-in"	
Tempo di ricarica tipico	3 ore per carica completa	
Alimentatore esterno (per caricatore drop-in)	uscita 12 Vcc, 0,8A	
Tempo protezione memoria con pacco batterie rimosso (Modello Apex Pro)	20 minuti circa	
Comunicazioni	trasduttore ad infrarossi (via colleg. RS 232)	
Valori registrati	tempi di start e stop, portata, temperatura media campioni, volume campionato	
Dimensioni (incluse batterie)	136x78x46 mm circa	
Peso (incluse batterie)	460 g circa	

Codici per ordinazioni

182000B	Pompa di campionamento APEX (standard)	
182063B	Pompa di campionamento APEX PRO	
182091A	Software Pump Manager	
CMC39	Trasduttore per comunicazioni ad infrarossi (utilizza il software Windows esistente)	
182073B	batteria di ricambio	
182052B	carica batteria	
182094A	Kit base, comprendente: valigia di trasporto con scomparti e scatola accessori, flussimetro da 0,3 a 3l/min, reggiflussimetro, testa campionamento IOM ed 1 cassetta, ciclone in plastica e pacco di 5 cassette, pinzette. Pompa e caricabatteria devono essere ordinati separatamente	
P104103	Kit super: come sopra, ma con valigia di metallo	
P110012	riduttore di portata (low flow adapter) con dispositivo controllo di pressione	

In base alla politica di continuo sviluppo dei prodotti, la CASELLA CEL si riserva il diritto di effettuare variazioni alle specifiche senza preavviso

ORIONE di Bistulfi Srl
Via Moscova, 27
20121 MILANO
Tel: 026596553-4
Fax: 02 6595968
E-mail: info@orionesrl.it
sito Web: www.orionesrl.it

Casella CEL - UK
 Regent House, Wolseley Road, Kempston,
 Bedford, MK42 7JY, U.K.

Casella USA
 17 Old Nashua Road # 15, Amherst,
 NH 03031, USA