

# BLACK CARBON MONITOR

## BC 1054



## DESCRIZIONE

L'analizzatore modello BC 1054 è uno strumento multispettro che misura costantemente la trasmittanza della luce a 10 diverse lunghezze d'onda (che vanno dal "vicino UV" al "vicino IR"). Attraverso un supporto filtrante su cui si accumula il particolato ed utilizzando costanti di calibrazione ampiamente verificate, calcola in tempo reale la concentrazione del Black Carbon .

Il BC 1054 è progettato anche per l'eventuale connessione ad una vasta gamma di altri strumenti per poter correlare in continuo i risultati delle misure ad altri parametri chimico/fisici.

Questo analizzatore utilizza nastri di filtraggio molto diffusi e poco costosi. Esso viene fornito con una serie di teste di campionamento che consentono la misura alternativa di TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> o PM<sub>1</sub>.

Il sistema di prelievo dall'ambiente è dotato di un riscaldatore ed è possibile selezionare una portata di campione di 2 o di 5 litri/minuto.

Il software di cui è dotato consente una post-elaborazione che consente di compensare le variazioni nei coefficienti di assorbimento dovute al tempo di caricamento dei filtri.

Tutti i BC 1054 sono tarati dal costruttore in una "camera di fumo" usando lo stesso metodo utilizzato per calibrare i circa diecimila strumenti a raggi beta che la "MET ONE INSTRUMENT - USA" ha fino ad oggi assemblato ed installato nel mondo per il monitoraggio delle polveri. La "MET ONE INSTRUMENT - USA" è azienda certificata ISO 9001.

## CARATTERISTICHE

Scelta della modalità di avanzamento nastro filtrante in funzione della concentrazione del Black Carbon.

Modem opzionale per la connessione in "cloud" per la possibilità di caricare e memorizzare sul WEB i dati raccolti.

Accesso ai dati in tempo reale senza la necessità di un data logger esterno.

Controlli e verifiche sulla funzionalità dello strumento estremamente semplici da eseguire.

Misura effettiva ed in tempo reale delle portate del sistema di campionamento.

Concentrazioni calcolate in riferimento alle portate reali ma con la possibilità di visualizzarle anche nelle condizioni "standard".

## APPLICAZIONI

- Sorveglianza della qualità dell'aria.
- Ricerca e studi sul riscaldamento globale.
- Ricerca e studi sulle emissioni di particelle.
- Monitoraggio in prossimità di strade ad alta intensità di traffico.

## SPECIFICHE

Principio di misura:	Assorbimento ottico a 10 lunghezze d'onda: 375, 430 470, 525, 565, 590, 660, 700, 880, 950 nm
Campo di misura:	<1 ng / m <sup>3</sup> fino a > 100.000 ng / m <sup>3</sup>
Risoluzione schermo:	0,1 ng / m <sup>3</sup>
Limite di misura	<8 ng / m <sup>3</sup> con un tempo di campionamento di 1 minuto <1 ng / m <sup>3</sup> con un tempo di campionamento di 1 ora
Intervallo di misura:	Standard di 1 minuto
Portata:	2 o 5 LPM, selezionabile dall'utente, flusso di massa controllato in condizioni di flusso effettive.
Tipo di pompa:	Pompa da vuoto interna
Nastro filtrante:	Fibra di vetro rinforzata
Alimentazione elettrica:	12V DC. Ingresso universale 100-240 VAC 50 / 60Hz
Consumo di energia:	50 W
Temperatura di lavoro:	0 – 40°C
Umidità ambientale:	0 – 90% RH non condensabile
Archivio dati:	Una porta USB Flash Drive
Memorizzazione:	Disponibile servizio "Cloud" con raccolta dati di 1 anno alla frequenza di 1 minuto
Interfaccia raccolta dati:	Uscita seriale singola tramite RS-232, USB o tramite porta Ethernet da 1.200 a 115.200 baud
Software compatibile:	Software e driver CD USB / Ethernet inclusi
Interfaccia utente:	Interfaccia guidata dal menu con display LCD retroilluminato da 4 × 20 caratteri e tastiera dinamica
Opzioni di montaggio:	Montaggio a banco o guide per montaggio a rack
Teste di campionamento:	PM <sub>10</sub> – PM <sub>2,5</sub> – PM <sub>1</sub> – TSP
Peso:	18 kg
Dimensioni dell'unità:	Altezza: 26,7 cm Larghezza: 43 cm Profondità: 40 cm



# Typical BC 1054 Installation in a walk-in shelter

