



QBIT LCT-14

Sistema Misura PM portatile LCT-14



LCT-14 è il Sistema portatile di misura di PM (Polveri Sottili) realizzato da QBit e derivato dall'esperienza maturata con LCT-12 la centralina di monitoraggio ambientale basata sul metodo Laser-scattering. LCT-14 adotta lo stesso sensore a "Laser Light scattering" prodotto da QBit ed ha il vantaggio rispetto a LCT-12 di essere operabile a batteria ed inserito in una robusta valigetta antiurto ed a tenuta. Un grande vantaggio di LCT-14 deriva dal suo essere progettato per interfacciarsi facilmente con porta USB o Blue-tooth ed essere pilotato da piattaforme diverse (PC, lap-top, tablet o anche smart-phone) facendo uso di Software e risorse open-source. Tutto ciò rende lo strumento immediatamente collegabile al mondo esterno traendo beneficio dell' "Internet of things".

Specifiche tecniche Misuratore LCT-14 Metodo di Funzionamento Il Misuratore di Particolato (PM) Qbit LCT-14 è uno strumento basato sulla misura di "Laser Scattering" ovvero sulla misura di luce diffusa dal particolato presente nel campione di aria introdotto in una cella di interazione ottica. Questo tipo di misura permette l'ottenimento di un valore in tempo reale, ovvero una misura in continuo del contenuto di particolato in aria. Tuttavia questa misura non è una misura diretta della massa di particolato presente in aria. La quantità di luce diffusa dal particolato è, infatti, proporzionale alla sua densità nell'aria a parità di proprietà fisico-chimiche e di distribuzione granulometrica del particolato stesso. La conversione del dato ottico deve essere riportata ad una misura di massa di particolato attraverso un processo di taratura. Il valore in massa del PM è quindi tanto più accurato quanto più il campione usato nel processo di taratura è simile a quello del sito e del momento della misura.



SPECIFICHE TECNICHE

Specifiche di funzionamento Grandezza Valore Unità Note Alimentazione 24 Vdc Alimentatore 220 Vac e/o batterie a corredo Assorbimento medio 15 ore Con batteria 24V/5Ah >24 ore Con Batteria 24V/8Ah (a) L'unità di controllo Tablet è alimentata dallo strumento e dunque la batteria di cui è dotata viene mantenuta carica. In caso di Black-out il Tablet rimane acceso per circa 4-5 ore e fa ripartire le misure appena lo strumento è nuovamente alimentato dalla rete.

Specifiche di funzionamento

Grandezza	Valore	Unità	Note
Alimentazione	24	V _{dc}	Alimentatore 220 V _{ac} e/o batterie a corredo
Assorbimento medio	<5	W	Con flusso pompa regolato a 2.2 l/min
Massimo Assorbimento di Picco	15	W	In calibrazione e con flusso pompa 3 l/min
Flusso pompa	0-3	l/min	Regolabile con potenziometro multigiro
Tempo di misura	1-120	sec	Regolabile da SW
Intervallo di calibrazione	1-600	min	Regolabile da SW
Dimensione singola misura	64	Byte	
Unità di controllo			tablet Toshiba Encore Mini WT7-C-100
Capacità spazio libero disco unità di controllo	~2	GByte	Consente il salvataggio più di un milione di misure
Durata	illimitata		Con alimentazione da rete elettrica (a)
	>15	ore	Con batteria 24V/5Ah
	>24	ore	Con Batteria 24V/8Ah

(a) L'unità di controllo Tablet è alimentata dallo strumento e dunque la batteria di cui è dotata viene mantenuta carica. In caso di Black-out il Tablet rimane acceso per circa 4-5 ore e fa ripartire le misure appena lo strumento è nuovamente alimentato dalla rete.