

UNITA' MONITORAGGIO POLVERI FINI

PM₁₀ - PM_{2,5} - PM₁
Conteggio particelle in classi granulometriche

MPC.1

Unità monitoraggio polveri nei cantieri



Monitoraggio delle polveri nei cantieri

L'unità di monitoraggio polveri MPC.1 è una stazione completa per il monitoraggio in continuo, non sorvegliato, della concentrazione delle polveri presenti nell'aria.

La CON:TEC Engineering da molti anni progetta e costruisce strumenti per il monitoraggio delle polveri ed ha messo a punto lo strumento MPC.1 con caratteristiche tecniche molto utili ed indispensabili per la corretta misura delle concentrazioni di polveri.

Questo strumento può misurare in tempo reale e contemporaneamente i seguenti parametri:

- PM₁₀ - PM_{2,5} - PM₁
- Conteggio particelle in classi granulometriche da 0,3 a 10 micron

Il MPC.1 ha la possibilità di riscaldare l'aria campionata per la misura evitando così l'elevata sovrastima delle concentrazioni delle polveri se si ha una elevata umidità nell'aria (senza questo accorgimento le particelle di acqua dovute all'umidità vengono lette come polveri)

CARATTERISTICHE TECNICHE :

Principio di misura	LASER SCATTERING
Misura:	PM ₁₀ , PM _{2,5} , PM ₁
	Conteggi per granulometria nelle classi: >0,30µm>0,40µm>0,50µm>0,60µm>0,70µm >0,85µm>1,00µm>1,50µm>2,00µm>2,50µm >3,00µm>4,00µm>5,00µm>7,50µm>10,0µm.
Modo di misura:	Simultaneo
Gamma di concentrazione	da 1 a 10.000 µg/m ³
Flusso:	1 l/min di campione
Porta seriale:	RS232 con connettore a 9-pin
Temperatura di lavoro:	da -10 a +40 °C
Alimentazione	220 V 50Hz
Dimensioni	Diametro 10cm, Lunghezza 19cm (+sonda prelievo riscaldata 30cm)
Peso	1,8 Kg

Le misure effettuate possono venire lette sul display del notebook e vengono archiviate nella sua memoria per essere lette e stampate all'occorrenza.

Lo strumento può essere fornito con cavalletto di supporto oppure set per il posizionamento su pali, muri, cancellate.

ESEMPI DI POSSIBILE PRESENTAZIONE DELLE MISURE EFFETTUATE



Polvere ambientale espressa secondo “PM₁₀” “PM_{2,5}” “PM₁”

TIME	>0.30µm	>0.4µm	>0.50µm	>0.6µm	>0.70µm	>0.8µm	>1.00µm	>1.50µm	>2.00µm	>2.50µm	>3.00µm	>4.00µm	>5.00µm	>7.50µm	>10µm
12/04/11 09:57:53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12/04/11 09:57:59	10.640	4.772	870	406	40	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12/04/11 09:58:05	94.360	44.168	10.520	5.952	2.180	1.650	1.140	645	350	223	120	60	20	7	
12/04/11 09:58:11	132.370	61.501	14.060	8.223	3.350	2.578	1.820	1.185	780	480	240	127	50	17	
12/04/11 09:58:17	145.580	68.051	16.090	9.445	3.890	2.955	2.050	1.245	750	461	230	163	110	45	
12/04/11 09:58:23	147.510	68.740	15.980	9.458	3.990	2.943	1.960	1.256	810	467	200	118	60	28	
12/04/11 09:58:29	151.750	70.282	15.780	9.260	3.810	2.846	1.930	1.133	650	387	180	71	0	0	
12/04/11 09:58:35	152.740	70.732	15.870	9.330	3.860	2.942	2.050	1.259	770	393	110	82	60	21	
12/04/11 09:58:41	153.170	71.238	16.380	9.836	4.320	3.265	2.250	1.336	780	473	230	150	90	38	
12/04/11 09:58:47	155.430	72.150	16.410	9.727	4.120	2.949	1.880	1.157	710	393	150	111	80	35	
12/04/11 09:58:53	155.360	72.050	16.300	9.752	4.240	3.094	2.030	1.280	810	467	200	118	60	42	
12/04/11 09:58:59	156.310	72.694	16.710	9.852	4.110	3.137	2.190	1.378	870	618	400	236	120	56	
12/04/11 09:59:05	153.710	71.181	15.970	9.595	4.220	3.222	2.250	1.414	890	488	180	90	30	10	
12/04/11 09:59:11	154.110	71.800	16.670	10.019	4.410	3.416	2.430	1.540	980	557	230	150	90	38	
12/04/11 09:59:17	154.420	71.619	16.210	10.007	4.720	3.531	2.400	1.466	890	557	290	186	110	52	
12/04/11 09:59:23	157.240	73.121	16.800	10.076	4.410	3.366	2.350	1.350	750	505	300	203	130	52	
12/04/11 09:59:29	158.160	73.346	16.590	10.107	4.610	3.521	2.460	1.607	1.060	648	320	192	100	49	
12/04/11 09:59:35	160.300	74.335	16.810	10.050	4.360	3.375	2.400	1.614	1.100	690	360	253	170	66	
12/04/11 09:59:41	161.250	75.276	17.670	10.531	4.530	3.443	2.390	1.568	1.040	627	300	184	100	49	
12/04/11 09:59:47	162.130	75.307	17.190	10.228	4.380	3.217	2.130	1.294	780	492	260	168	100	42	
12/04/11 09:59:53	163.450	75.782	17.120	10.376	4.670	3.584	2.520	1.557	960	562	250	138	60	21	
12/04/11 09:59:59	164.570	76.198	17.080	10.076	4.210	3.069	2.010	1.252	780	467	220	126	60	21	
12/04/11 10:00:05	165.520	76.580	17.090	10.056	4.170	3.182	2.220	1.410	900	505	200	125	70	31	
12/04/11 10:00:11	162.510	75.444	17.170	10.281	4.480	3.508	2.530	1.512	890	545	270	146	60	21	

Classificazione granulometrica del particolato atmosferico

