



Con la collaborazione de



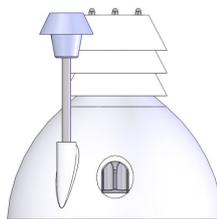
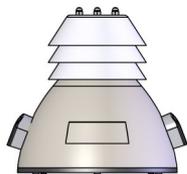
Consiglio Nazionale delle Ricerche

Gracias a la financiación de la Región Toscana y MiSE; y a la colaboración del CNR, nace un aparato tecnológicamente a la vanguardia para la protección del ambiente.



AIRQINO

CONTROL CALIDAD DEL AIRE Indoor & outdoor



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



JOINT LAB
ozone
PLANT HEALTH
DAGRI University of Florence



Sistema de Gestión Calidad certificado
UNI EN ISO 9001: 2015
N° 3901189



2020

INTRODUCCION

La contaminación del aire, después de la revolución industrial y con el creciente aumento de la población, especialmente en áreas urbanas, se ha convertido en un fenómeno de máxima importancia para la calidad de vida.

Para poder medir correctamente el nivel de contaminación y valorar el grado de peligro, la legislación ambiental prevé el uso de centralitas y el estudio que cubra completa y minuciosamente la zona urbana objeto de monitoreo.

Pero hasta hoy, el elevado coste de estos aparatos no ha permitido realizar redes de monitoreo con una cobertura adecuada al territorio, con la consecuente falta de información,

Los aparatos **AirQino** han sido entonces "pensados" y realizados para resolver este problema.

Las costosas estaciones de la Protección Ambiental (las únicas con valor legal), pueden ser así potenciadas con estos aparatos de similar fiabilidad, pero mucho más económicos.

Este tipo de estación está prevista en la normativa europea 2008/50/CE como estaciones de soporte a las redes oficiales.

En virtud a su flexibilidad de uso y economía, los aparatos **AirQino** pueden ser desplegados en grandes cantidades para obtener una gruesa red de sensores que cubran la zona urbana de interés.

Gracias al moderado coste es posible crear redes de centralitas que en tiempo real pueden dar información sobre la contaminación atmosférica a una resolución espacio-temporal muy elevada. Además es posible mediante la elaboración de modelos matemáticos específicos prever anticipadamente la difusión de los contaminantes sobre el territorio, permitiendo de tomar contramedidas.

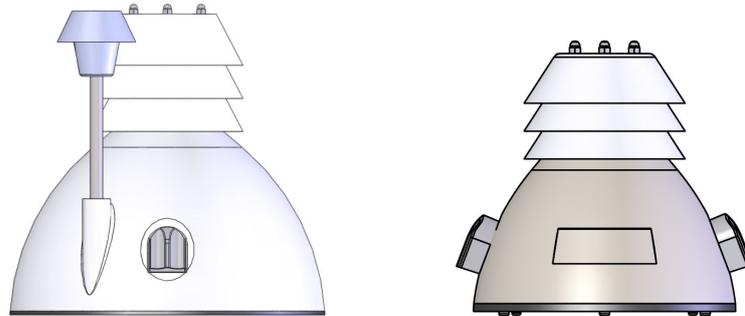
Las informaciones adquiridas pueden tener usuarios con múltiples niveles de acceso.



AIR QUALITY MONITOR

De la colaboración TEA y CNR nace AirQino.

AirQino es un aparato dedicado al monitoreo de la calidad del aire. Deriva del proyecto de búsqueda "smarhcities" finalizados para el uso de nuevísimas tecnologías para el monitoreo de los principales parámetros de calidad del aire.



El sistema está dotado de una SD CARD sobre la cual vienen archivados todos los datos. Además es posible haber una conexión USB, Ethernet, o serial RS232. Es posible configurar el sistema en base a las propias exigencias de transmisión de datos (conexión GSM, WIFI, Bluetooth) y es posible dotar el sistema de una batería de respaldo para permitir el funcionamiento del sistema en ausencia de alimentación.

TEA en colaboración con el "Consiglio Nazionale delle Ricerche" de Florencia, CNR IBE (www.ibimet.cnr.it), ha realizado AirQino para monitorear la calidad del aire sea en versión INDOOR para el monitoreo de la calidad del aire en el interior de edificios y habitaciones; que en versión OUTDOOR para el monitoreo de zonas urbanas, carreteras, parques, etc. Los datos recogidos están disponibles en tiempo real a través de una aplicación WEB.

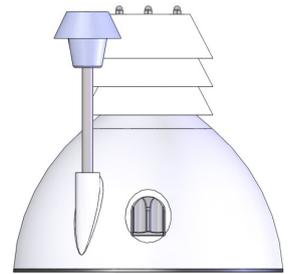
Para probar su funcionamiento, TEA en colaboración con el CNR han utilizado las más importantes Agencias para el Ambiente italianas (ARPAT, ARPAV, ARPAC, ARPAE, etc...)

Sucesivamente ha realizado más de 400 aparatos instalados en toda Europa y USA.





AIRQINO OUTDOOR



Caratteristiche di serie AIRQINO OUTDOOR

Parameter	Unit	Min	Max	Range	Resolution	Accuracy
Temperatura aire	°C	-40	80	-40 – 80	0.30	5%
Humedad relativa	%	0	100	0-100	1.00	5%
CO₂ (dióxido de carbono)	ppm	0	2000	0-2000	1.00	10%
O₃ (ozono)	µg/m ³	0	1000	0-1000	1.00	15%
NO₂ (dióxido de nitrógeno)	µg/m ³	0	5000	0-5000	5.00	15%
CO (monóxido de carbono)	mg/m ³	0	30	0-30	0.03	15%
Total VOC (compuestos orgánicos volátiles)	µg/m ³	0	1000	0-1000	1.00	15%
PM 2.5 – PM 10 (polvo fino)	µg/m ³	0	1000	0-1000	1.00	10%
Temperatura interna	°C	-40	80	-40 – 80	0.30	5%
GPS						
Memory CARD						

Características opcionales AIRQINO OUTDOOR

Sensores	Conexiones	Accesorios
Acelerador	WiFi - ETHERNET	Alimentador de red
NO (monóxido de nitrógeno)	BLUETOOTH	Soporte y postes
NOX (óxido de nitrógeno)	USB	Modulo panel solar
H₂S (sulfuro de hidrógeno)	RS232 - RS485	Bateria de respaldo
SO₂ (óxido de azufre)	GSM - GPRS	
C₆H₆ (benceno)		
CH₄ (metano)		
NH₃ (amoníaco)		
Noise (ruido) 0 – 100 db		

ESEMPI D'EFFETTIVE INSTALLAZIONI IN FUNZIONE

INSTALACION DE 6 AIRQINO EN FUNCION CIUDAD: LIVORNO 2018



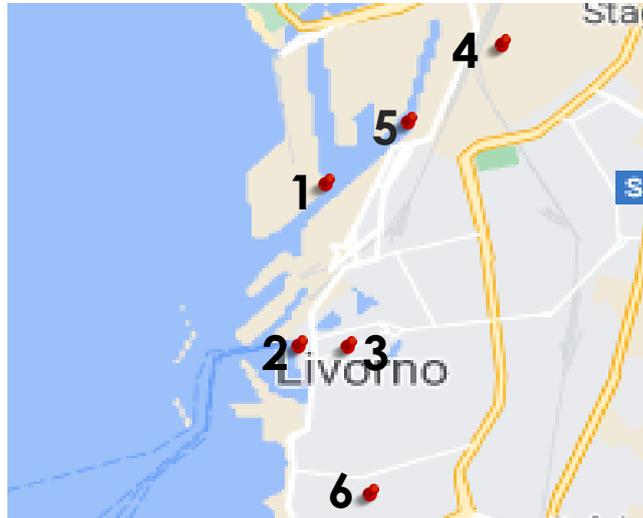
1. REFINERIA



2. PUERTO



3. CENTRO CIUDAD



4. PERIFERIA URBANA



5. FABRICA



6. PERIFERIA URBANA

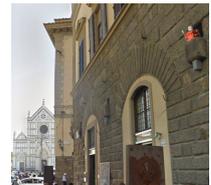
INSTALACION DE 4 AIRQINO EN FUNCION CIUDAD: FIRENZE 2019



1. MUSEO XIMENIANO



2. ESTACION TRAMVIA



3. CENTRO CIUDAD



4. PERIFERIA URBANA



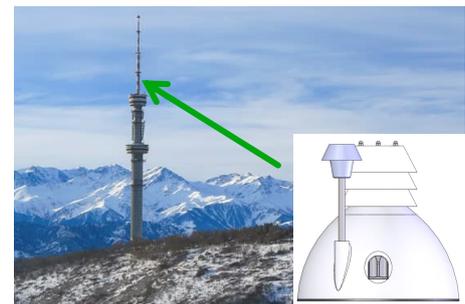
CAMPO



CIUDAD



DRONE

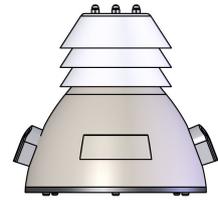


ALTA MONTAÑA



AIRQINO INDOOR

Per ambienti chiusi dove sia probabile una fonte inquinante dell'aria: industrie, chimiche, metallurgiche, ambienti scolastici, laboratori di test e analisi; cioè ovunque ci siano persone da proteggere dall'inquinamento.



Caratteristiche di serie AIRQINO INDOOR

Parametro	Unità	Min	Max	Range	Risoluzione	Precisione
Temperatura aire	°C	-40	80	-40 – 80	0.30	5%
Humedad relativa	%	0	100	0-100	1.00	5%
CO₂ (dióxido de carbono)	ppm	0	2000	0-2000	1.00	10%
O₃ (ozono)	µg/m ³	0	1000	0-1000	1.00	15%
NO₂ (dióxido de nitrógeno)	µg/m ³	0	5000	0-5000	5.00	15%
CO (monóxido de carbono)	mg/m ³	0	30	0-30	0.03	15%
Total VOC (compuestos orgánicos volátiles)	µg/m ³	0	1000	0-1000	1.00	15%
PM 2.5 – PM 10 (polvo fino)	µg/m ³	0	1000	0-1000	1.00	10%
Temperatura interna	°C	-40	80	-40 – 80	0.30	5%
Formaldeide						
GPS						
Memory CARD						

Características opcionales AIRQINO INDOOR

Sensores	Conexiones	Accesorios
Acelerador	WiFi - ETHERNET	Alimentador de red
NO (monóxido de nitrógeno)	BLUETOOTH	Soporte y postes
NOX (óxido de nitrógeno)	USB	Modulo panel solar
H₂S (sulfuro de hidrógeno)	RS232 - RS485	Bateria de respaldo
SO₂ (óxido de azufre)	GSM - GPRS	
C₆H₆ (benceno)		
CH₄ (metano)		
NH₃ (amoníaco)		
Noise (ruido) 0 – 100 db		

ESEMPI D'EFFETTIVE INSTALLAZIONI IN FUNZIONE

IMPIANTO DI AIRQINO IN FUNZIONE
MUSEO DI PESARO





CARACTERISTICAS TECNICAS DEL AIRQINO

Por sus características y resultados obtenidos, AirQino se puede considerar un producto con una relación calidad/precio elevadísima e inigualable en el mercado. Algunos ejemplos de aplicación son:

- Monitoreo de calidad del aire en ambientes urbanos.
- Monitoreo de calidad del aire en ambientes escolares.
- Monitoreo de la cadena de calidad en ambientes alimentarios.
- Monitoreo de conformidad con las normas de seguridad en entornos industriales.

	AIRQINO IN Cód. 800505	AIRQINO OUT Cód. 800506
Alimentación	12Vdc	12Vdc
Consumo	2W	2W
IP	IP20	IP55
Dimensiones	Ø130 x H129,5	Ø200 x H193
Peso	450g	980g



TEA GROUP srl
via G. Matteotti, 6
50058 Signa
FIRENZE
+39 055 8769007
info@tea-group.it
www.tea-group.it
P.IVA 07944280721



n°3901189 UNI EN ISO 9001:2015

