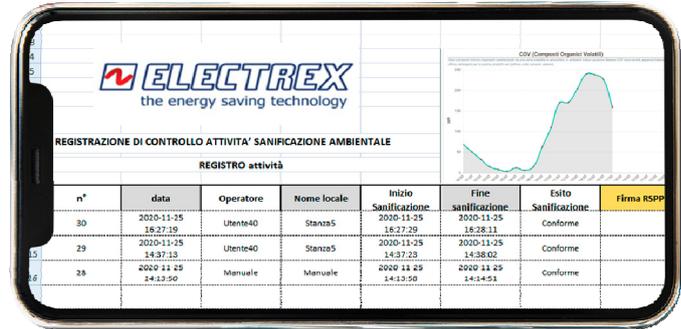


Electrex Sensing & Sani Solutions

AirQ SANI O₃



Le **Electrex Sensing & Sani Solutions** consentono la **sanificazione tramite Ozono di ambienti e superfici** e il **monitoraggio di parametri ambientali** con la possibilità di creare **avvisi/allarmi** (E-mail, Telegram), **interconnettersi** (API, MQTT) con **impianti e sistemi HVAC** (Heating, Ventilation and Air Conditioning), **ottimizzando i consumi energetici**.

AirQ SANI O₃ racchiude, in un elegante case, un avanzato sistema di misura e di sanificazione degli ambienti, delle superfici e degli oggetti attraverso la produzione di Ozono.

La tecnologia **Wi-Fi Web Data Manager** (IEEE 802.11b/g/n) consente, grazie ad un **avanzato calendario**, la **programmazione degli orari di accensione** e la **registrazione locale dei processi di sanificazione**, il tutto attraverso **smartphone, tablet e PC**.

AirQ SANI O₃ Generatore di OZONO

Produzione di OZONO	10.000 mg/h
----------------------------	--------------------

AirQ SANI O₃ è un avanzato sistema di misura e di sanificazione degli ambienti, delle superfici e degli oggetti attraverso la produzione di Ozono. Esso è dotato di un potente generatore di OZONO da **10.000 mg/h** fornito da due piastre ceramiche in cui una scarica elettrica trasforma le molecole di ossigeno presenti nell'aria in molecole di ozono; non necessita quindi di ricariche di prodotto. Il suo utilizzo semplice ed intuitivo può avvenire sia manualmente che da remoto tramite pagine Web personalizzate visibili da **smartphone, tablet e PC**.

L'OZONO è un gas che grazie al suo potere ossidativo **sanifica, igienizza e deodora l'aria, le superfici e gli oggetti** in tutti gli ambienti eliminando germi, batteri, virus, spore, funghi, formaldeide e odori di fumo, cibo e animali.

Il tempo necessario per sanificare i locali è programmabile e dipende dalle dimensioni degli stessi e dal tipo e dalla concentrazione degli inquinanti. La sanificazione a saturazione di ozono crea anche un successivo temporaneo effetto barriera contro gli inquinanti.

Dopo la sanificazione attendere prima di entrare (le molecole dell'ozono sono instabili e si trasformano in ossigeno normale spontaneamente) poi aprire gli infissi prima di soggiornarvi. In ogni caso non restare mai nell'ambiente ozonizzato se si avverte ancora l'odore di ozono.

Come tutti i trattamenti igienizzanti e disinfettanti anche la sanificazione dura fino a quando gli eventi esterni non modificano decisamente il livello d'inquinamento dell'ambiente.

AirQ SANI O₃ Misure

AirQ SANI O₃ integra dei sensori in grado di misurare diversi parametri chiave indicatori del livello di salubrità dell'ambiente:

- Composti Organici Volatili (VOC)
- CO₂ equivalente (CO₂e)
- Temperatura (T), Umidità Relativa (RH) e Pressione Atmosferica (Pa)

Opzionale il monitoraggio di Ozono (O₃) e Particolato (PM).

Parametri	Tipo ¹	Range	Accuratezza
Composti Organici Volatili [TVOC ²]	TVOC ist	0 .. 60.000ppb	Dipendente dai tipi di gas e dalla concentrazione delle particelle
	TVOC media		
	TVOC min		
	TVOC max		
Anidride Carbonica Equivalente [CO ₂ e]	CO ₂ e ist	400 .. 60.000ppb	Dipendente dai tipi di gas e dalla concentrazione delle particelle
	CO ₂ e media		
	CO ₂ e min		
	CO ₂ e max		
Temperatura [T]	T ist	-20°C .. +80°C	± 0,2°C
	T media		
	T min		
	T max		
Umidità Relativa [RH]	RH ist	0 .. 100%	± 1,5% RH
	RH media		
	RH max		
	RH min		
Pressione Atmosferica [AP]	AP ist	200 .. 1.100mbar	Tipica ± 4mbar
	AP media		
	AP max		
	AP min		

¹ Le misure istantanee sono riferite a ogni secondo. Le medie (integrale del quarto d'ora) i minimi e i massimi si vedono da pagine web standard.

²TVOC stà per Total VOC e si misura in 'parti per miliardo' (ppb). Per una misura corretta il sensore dev'essere attivo da almeno 12 ore.

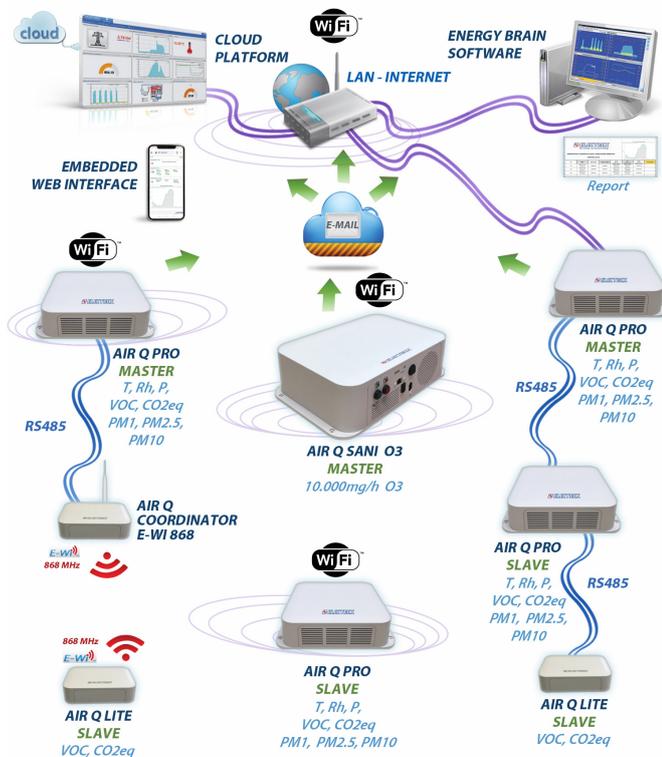
AirQ SANI ^{O3} Funzionalità avanzate

AirQ SANI ^{O3} consente di monitorare l'efficacia del processo di sanificazione verificando la situazione sia prima che durante che dopo il trattamento. La memorizzazione di tutti i parametri compresi quelli del generatore di Ozono avviene all'interno dell'apparecchio ed è disponibile per la visualizzazione su **cruscotti / grafici** consultabili tramite smartphone, tablet e PC.

È anche possibile attivare funzionalità avanzate quali creare **avvisi/allarmi** (E-mail, Telegram), **interconnettersi** (API, MQTT) con **impianti** e sistemi **HVAC** (Heating, Ventilation and Air Conditioning), **ottimizzando i consumi energetici**.

AirQ SANI ^{O3} Esempio di Rete

Gli apparati **AirQ SANI ^{O3}** possono essere inseriti in rete con i dispositivi **AirQ^{Pro}** per una soluzione completa di sanificazione, monitoraggio e gestione della qualità dell'aria indoor (Edifici anche di grandi dimensioni, Retail, Horeca, Uffici, ecc.).



Nell'esempio c'è un **AirQ SANI ^{O3}** che si occupa della sanificazione degli ambienti ed è in rete con altri dispositivi **AirQ^{Pro}** ed **AirQ^{Lite}** inseriti in diversi locali per il monitoraggio della relativa qualità dell'aria. I dispositivi sono collegati tra loro sia con cavo Ethernet che **Wi-Fi** ma anche via radio **868MHz** tramite l'**AirQ Coordinator E-Wi 868**. Per ulteriori approfondimenti sulle reti Electrex e le loro avanzate e innovative funzionalità far riferimento al sito www.electrex.it.

AirQ SANI ^{O3} Specifiche

Produzione O₃: 10.000 mg/h

Ventola: 69 m3/h

Funzionalità Manuale: Pulsante di On e Pulsante di OFF

- Tenere premuto pulsante ON per 3 secondi
- Default Ciclo Continuo di 5 minuti e poi solo ventola per il tempo necessario a trasformare l'O₃ in O₂
- Modificabile da Pagina Web di configurazione

Funzionalità Automatica: da Pagine Web personalizzate

- Configurare i m² del locale (calcolato per un'altezza ≤ 3 m)
- Automaticamente definisce il tempo
- Programmare il calendario per l'accensione

L'accensione di un Led verde da un'indicazione di fine ciclo (Sanificazione + Decadimento).

Connettori: RJ45 per rete Ethernet, morsettiera per rete RS485 e uscita 12Vdc

Comunicazione: Wi-Fi e Wi-Fi AP, Ethernet, RS485 Slave ed E-Wi 868MHz tramite un AirQ Coordinator RS485 E-Wi 868.

Dotato di interruttore di accensione con led incorporato

Alimentazione 230Vac ± 10% 50Hz

Potenza max: 90W

Case di colore: Bianco

Dimensioni mm (L1[L2]xHxP): 350,5 [320] x 100 x 225,5

Peso netto: 2,2 Kg

Bassa Rumorosità: ≤ 54dB

AVVERTENZA: NON UTILIZZARE IN PRESENZA DI PERSONE E ANIMALI in quanto le alte concentrazioni di ozono possono provocare evidenti irritazioni alla gola ed agli occhi, fino a lievi capogiri che passano rapidamente spegnendo l'apparecchio e allontanandosi dal locale.

AirQ SANI ^{O3} Direttive

Conforme alle Direttive EMC 2014/30/EU, 2014/35/EU

AirQ SANI ^{O3} Confezione

Nella confezione ci sono:

- 1 AirQ SANI ^{O3}
- 1 Cavo di alimentazione
- 1 Libretto istruzioni

Codici per ordinazione

Tipo	Codice
AirQ SANI O3	PFATH2JS02W
AirQ Pro	PFATJ3J-04W
AirQ Lite 868	PFATM11-04W
AirQ Lite RS485.....	PFATM11-04W
AirQ Coordinator RS485 E-Wi 868 12Vdc	PFATMCIL04W

Soggetto a modifiche senza preavviso
Schema prodotto Electrex Sani & Sensing Solutions

2021 01 14-ITA

Distributore

Electrex Sensing Solutions

Le **Electrex Sensing Solutions** consentono di **monitorare i parametri ambientali chiave** con la possibilità di creare **avvisi/allarmi** (E-mail, Telegram), **interconnettersi** (API, MQTT) con **impianti di sanificazione** e sistemi **HVAC** (Heating, Ventilation and Air Conditioning), **ottimizzando i consumi energetici**.

AirQ^{Pro} è il dispositivo principale ed è un sistema integrato per il monitoraggio e la gestione della qualità dell'aria in ambienti chiusi (Indoor Air Quality).



AirQ^{Pro} misure

AirQ^{Pro} permette di monitorare i parametri chiave che consentono una semplice e sostenibile **gestione della "salute" degli ambienti:**

- Composti Organici Volatili (VOC)
- CO₂ equivalente (CO₂e)
- Particolato (PM1, PM2,5, PM10)
- Temperatura (T), Umidità Relativa (RH) e Pressione Atmosferica (Pa)

Altri parametri su richiesta es. PM4, Ozono (O₃) oppure la radiazione ultravioletta (UV-A, UV-B, UV-C).

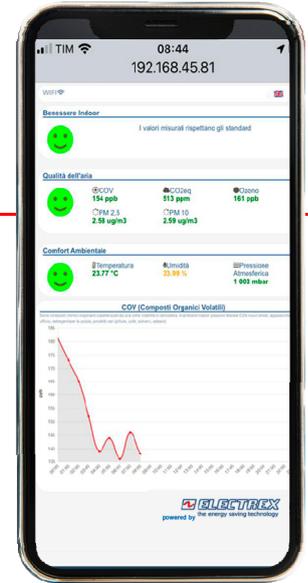
Parametri	Tipo ¹	Range	Accuratezza
Composti Organici Volatili [TVOC ²]	TVOC ist	0 .. 60.000ppb	Dipendente dai tipi di gas e dalla concentrazione delle particelle
	TVOC media		
	TVOC min		
	TVOC max		
Anidride Carbonica Equivalente [CO ₂ e]	CO ₂ e ist	400 .. 60.000ppb	Dipendente dai tipi di gas e dalla concentrazione delle particelle
	CO ₂ e media		
	CO ₂ e min		
	CO ₂ e max		
PM1 PM2,5 PM10	PM ist	0 .. 1.000µg/m ³	± 10% tra 0-40°C
	PM media		
	PM min		
	PM max		
Temperatura [T]	T ist	-20°C .. +80°C	± 0,2°C
	T media		
	T min		
	T max		
Umidità Relativa [RH]	RH ist	0 .. 100%	± 1,5% RH
	RH media		
	RH max		
	RH min		
Pressione Atmosferica [AP]	AP ist	200 .. 1.100mbar	Tipica ± 4mbar
	AP media		
	AP max		
	AP min		

¹ Le misure istantanee sono riferite a ogni secondo. Le medie (integrale del quarto d'ora) i minimi e i massimi si vedono da pagine web standard.

²TVOC stà per Total VOC e si misura in 'parti per miliardo' (ppb). Per una misura corretta il sensore dev'essere attivo da almeno 12 ore.

AirQ^{Pro} visualizzazioni

Le misure e lo storico sono disponibili su **cruscotti / grafici** consultabili tramite smartphone, tablet e PC.



AirQ^{Pro} configurazioni

AirQ^{Pro} può essere configurato come **Master o Slave** consentendo di realizzare reti composte da più **AirQ**. La connessione può essere sia cablata (**Ethernet e seriale RS485**) che wireless (**Wi-Fi e 868MHz** tramite un **AirQ Coordinator RS485 E-Wi 868**).
Vedi esempio di rete.

AirQ^{Pro} Specifiche

Connettori: RJ45 per rete Ethernet, morsetti per rete RS485 e cavo da 220 cm per l'alimentazione da 12Vdc

Comunicazione: Wi-Fi e Wi-Fi AP, Ethernet, RS485 Slave e E-Wi 868MHz tramite un AirQ Coordinator RS485 E-Wi 868.

Incluso alimentatore esterno da 12Vdc

Basso Consumo, Potenza max: 4,7W

Case di colore: Bianco

Dimensioni mm (L1[L2]xHxP): 230,5 [200] x 60 x 200,5

Peso netto: 0,760 Kg e 80 g l'alimentatore 12Vdc

AirQ^{Pro} Direttive

Conforme alle Direttive EMC 2014/30/EU, 2014/35/EU

AirQ^{Pro} Confezione

Nella confezione ci sono:

1 AirQ^{Pro}

1 Alimentatore 12Vdc

1 Libretto istruzioni

Codici per ordinazione

Tipo	Codice
AirQ SANI O3	PFATH2JS02W
AirQ Pro	PFATJ3J-04W
AirQ Lite 868	PFATM11-04W
AirQ Lite RS485	PFATM11-04W
AirQ Coordinator RS485 E-Wi 868 12Vdc	PFATMCIL04W

AirQ^{Lite} RS485 ed AirQ^{Lite} 868

AirQ^{Lite} è invece uno Slave di AirQ^{Pro} e misura:

- Composti Organici Volatili (VOC)
- CO₂ equivalente (CO₂e)



Parametri	Tipo ¹	Range	Accuratezza
Composti Organici Volatili [TVOC ²]	TVOC ist	0 .. 60.000ppb	Dipendente dai tipi di gas e dalla concentrazione delle particelle
	TVOC media		
	TVOC min		
	TVOC max		
Anidride Carbonica Equivalente [CO ₂ e]	CO ₂ e ist	400 .. 60.000ppb	Dipendente dai tipi di gas e dalla concentrazione delle particelle
	CO ₂ e media		
	CO ₂ e min		
	CO ₂ e max		

¹ Le misure istantanee sono riferite a ogni secondo. Le medie (integrale del quarto d'ora) i minimi e i massimi si vedono da pagine web standard.

²TVOC stà per Total VOC e si misura in 'parti per miliardo' (ppb). Per una misura corretta il sensore dev'essere attivo da almeno 24 ore.

AirQ^{Lite} configurazioni

Gli AirQ^{Lite} possono essere inseriti all'interno di una rete come Slave di un AirQ^{Pro} utilizzando una connessione seriale RS485 (AirQ^{Lite} RS485) e/o wireless 868MHz (AirQ^{Lite} E-Wi 868) tramite un AirQ Coordinator RS485 E-Wi 868 da collegare in RS485 all'AirQ^{Pro}. Vedi esempio di rete.

AirQ^{Lite} Specifiche

AirQ^{Lite} RS485 ha una morsettiera per rete RS485 e un jack femmina per alimentazione 12Vdc

AirQ^{Lite} E-Wi 868 comunica via radio E-Wi 868MHz a un AirQ Coordinator RS485 E-Wi 868.

Entrambi includono un alimentatore esterno da 12Vdc

Basso Consumo, Potenza max: < 3W

Case di colore: Bianco

Dimensioni mm (L1[L2]xHxP): xxx [125] x 40 x 85

Peso netto: 0,760 Kg e 80 g

AirQ^{Lite} Direttive

Conforme alle Direttive EMC 2014/30/EU, 2014/35/EU

AirQ^{Lite} Confezione

Nella confezione ci sono:

1 AirQ^{Lite}

1 Alimentatore 12Vdc

1 Libretto istruzioni

AirQ Coordinator RS485 E-Wi 868 12Vdc

L' AirQ Coordinator RS485 E-Wi 868 12Vdc è un dispositivo che può essere collegato in sottorete RS485 ad un Gateway datalogger come l'AirQPro e/o l'AirQ SANI^{O3}.

Svolge la funzione di coordinatore della rete radio sulla frequenza di 868MHz (Wireless) gestendo dispositivi 'end device' quali gli AirQ^{Lite} E-Wi 868 che trasmettono le misure di TVOC e CO₂ via radio a 868MHz utilizzando il protocollo E-Wi. Vedi esempio di rete.



Caratteristiche AirQ Coordinator E-Wi 868

Rice-trasmissione via radio 868MHz con protocollo E-Wi:

Velocità: 19.200 bps
trasmissione fino a 14dBm
ricezione -109dBm

Antenna esterna

Morsettiera con 5 morsetti a vite di cui tre galvanicamente isolati per la porta RS485 e due per l'alimentazione 12Vdc (alimentabile da Alimentatore esterno non incluso, es. codice PFTP100-P2)

Terminali morsetti a vite (per alimentazione ed RS485)

Sezione massima cavi 1 mm²

Assorbimento ≤ 1VA

Temperatura di lavoro -10/+60 °C

Umidità Relativa 95% senza condensa

Grado di protezione IP40 sul frontale, IP20 lato morsetti

Montaggio a parete o in appoggio su un piano orizzontale

Contenitore nero o bianco in ABS autoestinguente UL 94 V0

Dimensioni (l x a x p): 125 x 40 x 85 mm

AirQ Coordinator Normative

Sicurezza IEC EN 61010-1

E.M.C. EN 301489-1 e -3

RF spectrum efficiency EN 300 220-2 v.2.3.1

AirQ Coordinator Confezione

Nella confezione ci sono:

1 AirQ Coordinator RS485 E-Wi 868 12Vdc

1 Alimentatore 12Vdc

1 Libretto istruzioni

Codici per ordinazione

Tipo	Codice
AirQ SANI O3	PFATH2JS02W
AirQ Pro	PFATJ3J-04W
AirQ Lite 868	PFATM11-04W
AirQ Lite RS485.....	PFATM11-04W
AirQ Coordinator RS485 E-Wi 868 12Vdc	PFATMCIL04W