

salute, benessere e risparmio energetico

gestione intelligente della qualità dell'aria



Temperatura



Pressione



Umidità



CO2



VOC



La stazione AirMatix è un sistema professionale di monitoraggio intelligente che permette il controllo della qualità dell'aria in edifici e ambienti chiusi.

Dai dati raccolti e dalla loro analisi, la stazione è in grado di determinare l'indice di qualità dell'aria IAQ (Indoor Air Quality).

Il sensore combinato in grado di misurare i valori di temperatura, il grado di umidità, l'anidride carbonica CO2, la pressione atmosferica e il valore di VOC (Volatile Organic Compounds) presenti nell'ambiente.

Perché utilizzare una stazione AirMatix

Il controllo dei valori di CO2 presente negli ambienti rappresenta una buona prassi per la gestione in ambienti chiusi.

Le persone durante la loro permanenza in un ambiente producono con la respirazione anidride carbonica, il livello di CO2 rappresenta un ottimo indicatore di qualità dell'aria. Questo controllo risulta essere oggi ancor più importante se visto in un contesto in cui si cerca, per ovvie ragioni di risparmio energetico, di migliorare le chiusure degli ambienti ed il trasferimento termico, con l'effetto collaterale di limitare il ricambio dell'aria.

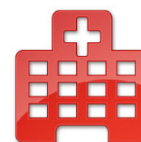
Un buon sistema di aerazione dovrebbe pertanto prevedere un ricambio dell'aria e tale ricambio dovrebbe essere di tipo controllato (andando a monitorare l'effettiva qualità dell'aria nell'ambiente).





salute, benessere e risparmio energetico

gestione intelligente della qualità dell'aria



Salute e prevenzione dei rischi di contagio.

Un numero crescente di prove rivela che gli aerosol sono una possibile via di trasmissione per il virus SARS-CoV-2. Si tratta di piccole goccioline, di dimensioni medie di circa 5 μm , che vengono rilasciate durante il parlare, il canto, la tosse e gli starnuti. È stato dimostrato che queste particelle possono contenere il virus SARS-CoV-2 che può rimanere infettivo fino a 3 ore.

Il pericolo consiste nel fatto che, a causa delle loro piccole dimensioni, questi aerosol possono rimanere nell'aria fino a 9 minuti. È stato dimostrato che una ventilazione adeguata può ridurre il tempo necessario per rimuovere la maggior parte delle goccioline fino a 30 secondi rendendo più sicuri gli spazi interni.

La Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning Associations (REHVA) raccomanda di utilizzare dispositivi di misurazione della CO2 all'interno degli edifici per valutare i rischi di trasmissione di SARS-CoV-2 via aerosol.

Il monitoraggio del livello di CO2 consente di sapere subito se la ventilazione dei locali è sufficiente e se esiste un alto rischio di infezione da COVID tramite aerosol.



Controllo ambientale garantendo l'efficienza energetica.

In caso di sistemi di climatizzazione con ventilconvettori l'aerazione dei locali è in genere gestita in modo separato o non è gestita affatto.

In tal caso il monitoraggio dei valori di CO2 è particolarmente importante, perché i ventilconvettori e le unità split con entrambe le funzioni di raffreddamento o riscaldamento migliorano il comfort termico e potrebbe essere necessario troppo tempo prima che gli occupanti percepiscano una scarsa qualità dell'aria e provvedano ad un corretto ricambio d'aria.



salute, benessere e risparmio energetico
gestione intelligente della qualità dell'aria



Composti Organici Volatili (COV)

La categoria dei composti organici volatili (COV) o VOC (dall'inglese Volatile Organic Compounds) include una serie di sostanze (tutte contenenti carbonio, da cui il termine "organico") in miscele complesse che evaporano con facilità già a temperature ambiente. Se ne conoscono oltre 300, e i più noti sono gli idrocarburi alifatici (dal n-esano al n-esadecano e i metilesani), i terpeni, gli idrocarburi aromatici, (benzene e derivati, toluene, o-xilene, stirene), gli idrocarburi clorinati (cloroformio, diclorometano, clorobenzene), gli alcoli (etanolo, propanolo, butanolo e derivati), gli esteri, i chetoni e le aldeidi (formaldeide).

Le principali fonti di emissione dei COV

Molti prodotti e materiali presenti nelle abitazioni domestiche contengono COV, che possono essere rilasciati nel tempo. Le principali fonti sono rappresentate da:

- materiali da costruzione: pitture e prodotti associati come pitture a olio, uretaniche, acriliche, vernici a spirito per gommalacca, mordente e coloranti per legno, diluenti, detersivi per pennelli, sverniciatori, colle e adesivi, pavimenti vinilici, materiali in legno, multistrato (MDF), tessuti e tappezzerie.
- prodotti per la pulizia della casa e l'igiene personale: profumatori per ambiente, detersivi per stoviglie, deodoranti solidi e spray, prodotti per la pulizia dei bagni, dei vetri, dei forni, prodotti per la pulizia come cere per pavimenti e mobili (liquide e in aerosol), paste abrasive, pesticidi, insetticidi e disinfettanti, antitarre, cosmetici, prodotti per l'auto, prodotti per il bricolage.
- abitudini: fumo di sigaretta, apparecchi per il riscaldamento/condizionamento, cucine, camini.
- sorgenti outdoor: emissioni industriali, emissioni da automobili.

Fonte del testo Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro



salute, benessere e risparmio energetico

gestione intelligente della qualità dell'aria

Ambito di utilizzo

La stazione AirMatix può essere impiegata da aziende private e pubbliche, liberi professionisti che hanno la necessità di certificare lo stato di strutture e ambienti, aziende che si occupano della gestione e manutenzione di uffici, installatori e manutentori di impianti di condizionamento, altro ancora.

- ✓ uffici, laboratori e mense
- ✓ farmacie e sanità
- ✓ scuole e palestre
- ✓ case di riposo
- ✓ sale tecniche
- ✓ teatri e sale polivalenti
- ✓ serre per la coltivazione
- ✓ parcheggi sotterranei
- ✓ ambienti per la produzione alimentare
- ✓ ambienti per l'allevamento animale

AirMatix IAQ Cloud

La piattaforma di gestione AirMatix IAQ Cloud permette di stabilire in tempo reale la qualità dell'aria dei locali e verificare le condizioni energetiche impiegate, evitando consumi eccessivi di riscaldamento o raffrescamento.

Il servizio e la raccolta dati è disponibile 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno.

E' possibile definire soglie di allarme e ricevere di messaggi di anomalia tramite mail o sms.

La piattaforma calcola le medie ed i valori di minimo e di picco delle misure effettuate in un arco di tempo definito dall'utente.





salute, benessere e risparmio energetico
gestione intelligente della qualità dell'aria

La stazione caratteristiche tecniche

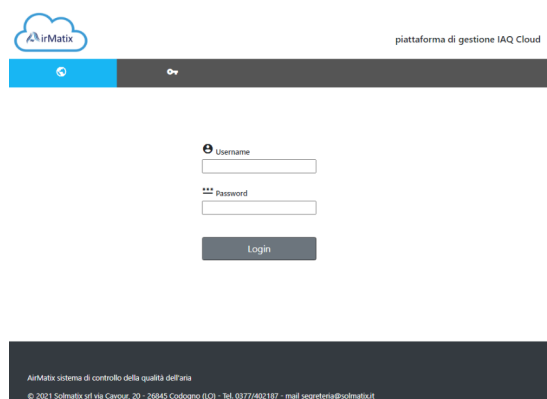
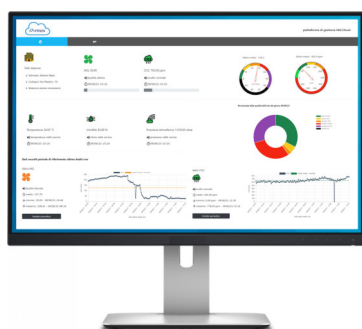
- ✓ Alimentazione: 220 VCA.
- ✓ Connettività WiF, Cablata e Mobile.
- ✓ Rete mobile: è possibile collegarla alla rete mobile con la tecnologia LTE 4G (sim non inclusa) ed è certificata con tutti gli operatori di telefonia mobile.
- ✓ Parametri rilevati :
 - **Temperatura** da -30 a 70 °C ;
 - **Umidità relativa** da 0 a 95%;
 - **CO2** da 400 a 5000 ppm;
 - **VOC IAQ Index** da 0 a 500;
 - **Pressione atmosferica** da 300 a 1100 mbar.
- ✓ Le stazioni vengono monitorate costantemente segnalando con un messaggio di allarme la non raggiungibilità alla piattaforma di gestione.
- ✓ Tempo di trasmissione al Cloud 5 minuti



Calibrazione

Tutti i prodotti sono soggetti ad ispezione metrologica finale, eseguita con strumenti periodicamente calibrati. La continuità del rispetto degli standard, degli strumenti di misurazione e del lavoro è garantita ai sensi della Sezione 5 della legge n. 505/1990 relativa alla metrologia. Il produttore offre inoltre la possibilità di fornire i sensori calibrati nel proprio laboratorio (secondo i requisiti dello standard EN ISO/IEC17025) o in un laboratorio accreditato.

salute, benessere e risparmio energetico
gestione intelligente della qualità dell'aria



AirMatix piattaforma IAQ Cloud

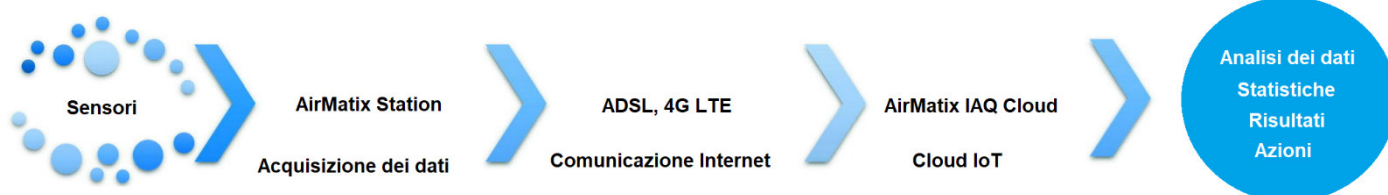
La piattaforma di gestione AirMatix IAQ Cloud permette di verificare in tempo reale la qualità dell'aria dei locali e le condizioni energetiche impiegate, evitando consumi eccessivi di riscaldamento o raffreddamento.

E' possibile stabilire soglie di allarme e l'invio di messaggi di anomalia tramite mail.

Reportistica automatica giornaliera e oraria, con possibilità di scaricare i dati in formato CSV.

La piattaforma calcola le medie ed i valori di minimo e di picco delle misure effettuate in un arco di tempo definito dall'utente.

Processo e gestione dei dati





salute, benessere e risparmio energetico
gestione intelligente della qualità dell'aria

Contatti Solmatix srl

Per maggiori informazioni sul prodotto e sulle sue funzionalità



Indirizzo

Via Mazzini, 76 Codogno (LO) 26845 Italia



E-mail

segreteria@solmatix.it



Telefono

0377/402187

www.airmatix.it