

# C-MINI ONE

## Modulo Microclimatizzatore Attivo per Vetrine Museali



MiniOne è un compatto dispositivo tecnologico di ultima generazione con pressione positiva, che permette di controllare stabilmente l'umidità relativa di vetrine ed espositori museali.

Dispositivo semplice, robusto e facile da utilizzare che permette il controllo ad altissima stabilità di vetrine singole o anche multiple.

Il mantenimento della pressione positiva permette un efficace controllo dell'umidità relativa in ambiente sigillato entro il 2% del valore desiderato.

A seconda delle condizioni ambientali e della struttura della vetrina, con un umidità esterna stabile intorno a 30% se necessario si può arrivare ad ottenere fino l'80% di umidità relativa all'interno della vetrina.

Il MiniOne soddisfa pienamente i più recenti standard di conservazione preventiva e sicurezza museali internazionali.

Ed incorpora i più recenti sviluppi elettronici nel controllo dell'umidità, la soppressione dei disturbi, e l'abbattimento degli inquinanti.

Il MiniOne può essere installato in diverse modalità secondo le differenti applicazioni e le sue prestazioni finali dipendono molto dalla vetrina. In molte applicazioni il dispositivo genererà un costante flusso di aria filtrata, provvedendo efficacemente a mantenere costante e molto stabile il livello impostato dell'umidità relativa.

Importatore Ufficiale & Centro Assistenza



# C-MINIONE Pompa Aria



Il costante flusso d'aria permette di mantenere stabili i livelli di umidità filtrando gli inquinanti eventualmente presenti all'interno della vetrina o dell'ambiente controllato fino ad un volume massimo di circa 10÷15 metri cubi.

Un singolo MiniOne può gestire vetrine multiple, oppure in situazioni più complesse di vetrine di maggiori dimensioni possono essere utilizzati anche più di un MiniOne insieme.

Il MiniOne è facile da installare e per ottimizzare lo spazio i suoi due moduli possono essere montato sia in orizzontale che in verticale. La pompa dell'aria è separata dal modulo strumento e in alcuni casi di necessità è possibile alimentare le unità con un'unica pompa centralizzata ad aria o addirittura con Azoto.

Il sistema di controllo si adatta rapidamente ai diversi tipi di situazione, e in caso di necessità, mediante appositi accessori di connessione, e l'acquisto del servizio cloud oppure direttamente del software, il dispositivo può essere controllato via web tramite la piattaforma IOT-Cloud Tech, CEAM CWS.



## FUNZIONAMENTO OPERATIVO



L'aria interna della vetrina viene costantemente filtrata dal dispositivo. Il circuito è pressurizzato e gestito da un sistema proprietario del dispositivo che regola il valore corretto di umidità dell'aria. Il collegamento tra il dispositivo e la vetrina avviene mediante un piccolo tubo flessibile di andata e ritorno a circuito chiuso che connette il dispositivo al volume sotto controllo, che ovviamente deve essere no superiore a 10 metri cubi (Max 15) e deve essere ermetico per poter funzionare correttamente e non sforzare troppo il microclimatizzatore MiniOne.

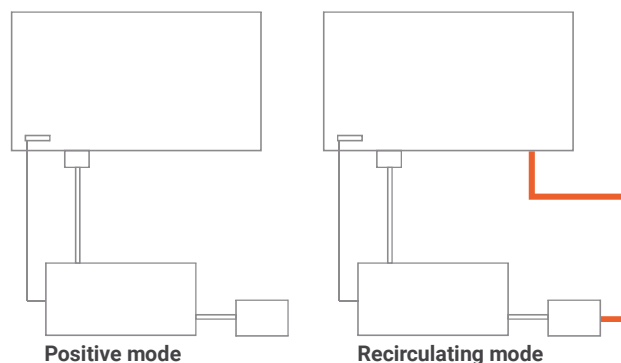
In queste speciali applicazioni, il dispositivo provvede a mantenere un accurato controllo dell'umidità relativa, soprattutto mantenendolo con grande stabilità, senza sbalzi, ma delicatamente tramite il leggerissimo flusso di aria pulita che permette anche di mantenere pulito l'ambiente interno della vetrina, anche agendo grazie alla pressione sulle piccole perdite che ci possono essere nelle guarnizioni.



## INSTALLAZIONE

Il MiniOne viene installato in genere sotto o vicino alla vetrina, ma in caso di necessità può essere installato anche più distante, con un circuito di lunghezza massima 15 metri.

L'installazione tipica, specialmente se la vetrina non è perfettamente sigillata è in modalità pressione positiva, il dispositivo è connesso alla vetrina con un solo tubo, ed il ricambio avviene tramite le perdite, ma se necessario e la vetrina è sigillata è possibile connettere il secondo tubo di ricircolo che permette il movimento di un maggiore flusso di aria, senza perdite.





## TELECONTROLLO WEB

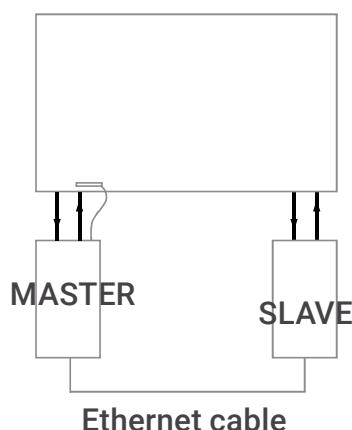


**CWIZION**

Il MiniOne è dotato di porta di comunicazione tramite la quale può essere connesso mediante un modulo accessorio wired oppure wireless, alla rete internet e tramite la piattaforma CEAM IOT CLOUD Tech © CWS, semplicemente pagando il servizio in cloud, oppure comprando ed installando il pacchetto software CWS per rendersi autonomi, è possibile monitorare e gestire anche a distanza il dispositivo anche in movimento, tramite le apposite APP (Android) scaricabili dal Google Play insieme al dispositivo, con la piattaforma CWS potrete acquisire e gestire insieme e tramite web anche altri dispositivi e sensori di ogni tipo, ovunque essi si trovino, creando un vero e professionale sistema di controllo museale anche su area geografica estesa.

La piattaforma oltre il monitoraggio realtime, permette anche la notifica via email oppure SMS di allarmi come la mancanza acqua oppure allarmi di misura sul range di controllo del dispositivo o delle sonde connesse.

## MASTER/SLAVE CONFIGURATION



In caso sia necessario, ad esempio per una vetrina di grandi dimensioni oppure una situazione complessa con grandi perdite, è possibile impiegare più di una unità MiniOne in modalità Master / Slave, collegando un MASTER tramite l'apposito cavo ad una o più unità SLAVE.

Per poter affrontare situazioni particolarmente complesse con una sola unità MASTER è possibile controllare fino a 5 unità SLAVE connesse tra loro.

## ALLARMI ESTERNI RANGE & MANCANZA ACQUA



Il MiniOne è dotato di tre uscite ausiliarie, 12 Vdc, di cui due di allarme ed una di servizio, che sono le seguenti:

RH = Allarme di Umidità (Fuori Range)  
LW = Basso livello Acqua Umidificazione

EP = Alimentazione Pompa Acqua esterna mediante la quale è possibile alimentare il dispositivo con un serbatoio di riserva extra.



# C-MINIONE SPECIFICHE



- ✓ **Max. Power Consumption:** 95W
- ✓ **Typical Power consumption:** 65W
- ✓ **Power supply:** 110 - 240 VAC
- ✓ **System Internal Voltage:** 12 VDC
- ✓ **Case Material:** powder coated aluminum
- ✓ **Shipping weight:** 12 kg
- ✓ **Output RH:** 35% - 80%
- ✓ **Output Volume:** 24 m3 /day
- ✓ **Max output volume:** 40 m3 / day (*contact manufacturer for info*)
- ✓ **Output pressure:** ~2" H2O (600 Pa)
  
- ✓ **Operating Temperatures:** 15 to 27 degrees C  
*(ambient temperatures will affect control capacities)*
- ✓ **Data Logging:** Through [rhmonitoring.com](http://rhmonitoring.com) service
- ✓ **Element:** Capacitive thin film sensor
  
- ✓ **Sensor Reading Accuracy:** ±2% over mid range
- ✓ **Sensor Repetitive Accuracy:** ±1%
- ✓ **Biocides:** Copper components, chilled compartments and TiO2 mesh

