



## Deumidificazione Eletrofisica

con tecnologia ad "Impulsi in Multifrequenza".

Elimina definitivamente l'umidità da risalita capillare.

### Scheda Tecnica – Genié Full Control con sonde di profondità

**Generalità:** Genié con tecnologia ad "Impulsi in Multifrequenza" è il sistema di deumidificazione eletrofisica per le opere murarie. È un apparato elettronico ad alta efficienza, affidabile, duraturo e con bassissimi livelli di consumo energetico. È progettato e costruito per garantire la massima sicurezza, nel più completo rispetto e in conformità delle Normative Europee in vigore. **I principi di funzionamento della tecnologia Genié sono stati resi unici con il brevetto n°. 0001426485 ed internazionale n°. EP3204564 B1.**

#### Caratteristiche elettriche:

- Alimentazione di rete: 230 V - 50Hz
- Tensione di alimentazione nominale: 12 VDC;
- Potenza assorbita: < 1 W;
- Potenza max assorbita con 8 satelliti < 6 W;
- Campo di temperatura operativo: -10 °C / +70 °C;
- Dimensioni, in mm: H 200, L 270, P 48;
- Materiale: ABS (UL94 HB);
- Colore: Lava, NCS S 7502-B;
- Grado di protezione: IP40;
- Peso: ≈1kg;
- Raggio d'azione: 6m – 10m – 12m – 15m – 20m.

**Montaggio:** fissaggio a parete tramite quattro tasselli e viti a croce (forniti in dotazione), da montare in quattro punti posti sotto i pannelli laterali sul fronte.

**Installazione:** all'interno di ogni confezione è presente lo schema d'installazione del sistema.

**Tecnologia ad Impulsi in Multifrequenza:** l'apparecchio trasmette un treno di impulsi che, misurati a una distanza di 50 cm dallo stesso, non è superiore a 0,02 µT. Gli impulsi agiscono solo ed esclusivamente sulle molecole d'acqua presenti nel materiale edile. Non sono coinvolti nel processo altre sostanze né organismi viventi.

Il sistema "**Full Control**" include le indagini conoscitive, le misurazioni al sopralluogo con igrometro, i monitoraggi

a 0 / 12 / 36 mesi con metodo della termobilancia secondo norma UNI 11085:2003 e il noleggio del servizio integrato di monitoraggio dell'umidità nei muri mediante sensori che rilevano il VMC (Volume Moisture Content); ciascuna sonda, data a noleggio per il tempo richiesto, è dotata di gateway che permette la comunicazione dei dati raccolti alla centrale di acquisizione ed elaborazione al fine di fornire report periodici sul contenuto di acqua e sul trend di asciugatura dei muri stessi.

**Controllo temporale:** indica e memorizza il tempo d'uso e le interruzioni di corrente.

#### Norme di riferimento

L'apparato è stato sviluppato nel rispetto delle seguenti normative nazionali e internazionali:

- CEI EN 55014-1 Prescrizioni per gli apparati elettrici - Emissione elettromagnetica;
- CEI EN 55014-2 Requisiti per gli apparati elettrici - Immunità elettromagnetica;
- CEI EN 60335-1 Sicurezza degli apparati elettrici Norme generali;
- CEI EN 62233 Campi elettromagnetici - Metodi di misura per campi elettromagnetici. Esposizione umana;
- DIR 2004/108/CE Direttiva compatibilità elettromagnetica o direttiva EMC;

**Azione di deumidificazione:** il campo d'azione ha forma sferica, possiede raggio d'azione da 6 a 20 metri in ogni direzione. Il campo rimane costante. Il sistema non prevede l'uso di sostanze chimiche né di complesse tecnologie ausiliarie. Non arreca alcun disturbo agli esseri umani, agli animali né a nessun altro organismo vivente. Non sono necessari interventi sulla struttura muraria. Non arreca alcun danno a nessun materiale edile. Grazie alla sua modularità, il sistema è ideale anche per opere murarie particolarmente grandi.

**Monitoraggio con sonde in profondità:** Il monitoraggio con le sonde avrà durata 24 / 36 mesi con raccolta dati giornaliera ed emissione report analitico ogni 6 mesi. La possibilità di programmare ciascuna sonda con una a curva di taratura specifica per il tipo di materiale utilizzato, permette di raggiungere un alto grado di affidabilità e ripetibilità delle misure ed una accuratezza pari all'1%. Dette sonde, posizionate in un punto standard (o più punti, opzionali) del cantiere, sono collegate in rete tramite gateway dedicati che trasmettono i dati rilevati ad un gateway principale connesso via GSM ad un server di elaborazione. Detto server rende disponibile il database per il controllo dell'andamento dell'asciugatura tramite una

pratica interfaccia web. La stessa interfaccia permette il controllo remoto del corretto funzionamento del sistema e la sua gestione.

**L'applicazione delle sonde non è invasiva e consiste nella realizzazione di 3 microfori (3 mm di diametro) profondi 7 cm.**

**I dati forniti dal sistema *Full Control* sono:**

- VMC (Volume Moisture Content) espresso in %;
- T° e HR% e Pressione Barometrica indoor;
- T° superficiale del muro;
- T° e HR% e pressione barometrica outdoor;

Oltre a fornire il costante aggiornamento sull'andamento dell'asciugatura dei muri, i dati raccolti vengono utilizzati per interventi (successivi alla prima installazione) di affinamento dell'azione di deumidificazione del sistema a multifrequenza degli apparecchi Genié. Detta attività non è automatica (le sonde non comunicano direttamente con gli apparecchi di deumidificazione) ma viene gestita dal personale tecnico di riferimento in loco così da **unire l'analisi dei dati ad un'osservazione diretta dello stato dell'arte rispetto agli obiettivi di asciugatura prefissi.**



Registro Produttori AEE n° IT20010000011966