

Il nemico dell'umidità

Una buona gestione dell'umidità per il legno strutturale equivale a garantire una vita lunga per l'immobile: la durabilità del legno non può essere una opzione, deve essere una certezza. MyMeter è la tecnologia nata per dare questa sicurezza: un sistema di controllo e misurazione che segnala per tempo eventuali problemi legati alla eccessiva presenza di umidità negli edifici di legno; un sistema che collega vari sensori distribuiti nella struttura utilizzando una tecnica di comunicazione digitale.



Il legno è un materiale la cui aspettativa di vita è indefinita. Costruire con il legno rappresenta un investimento a lungo termine se correttamente progettato e realizzato. Per garantire la durabilità, occorre il rispetto di alcune regole irrinunciabili che fanno tutte capo alla medesima finalità: evitare che il legno accumuli l'umidità.

Naturalmente sono regole che hanno a che fare con la conoscenza del materiale e con la capacità di saperlo progettare, ma garantendo una buona gestione dell'umidità, il legno potrà garantire le sue straordinarie caratteristiche di resistenza, sicurezza e comfort per anni e anni. D'altra parte esistono strutture di legno vecchie di secoli.

Progettare e realizzare opere con il legno significa pensare e realizzare la durabilità del legno stesso. I più grandi progettisti e le migliori aziende del settore non solo attuano questa rigorosa attenzione, ma da oggi possono garantire e dimostrare ai loro clienti il risultato del loro operato, attraverso il monitoraggio delle strutture con **MyMeter**: una nuova tecnologia nata per "misurare" il livello di umidità, un sistema di controllo e misurazione che segnala per tempo eventuali problemi legati alla eccessiva presenza di umidità negli edifici di legno.

Dopo una ricerca durata 3 anni e sulla base di

numerosi studi, **WoodControl** ha concepito questa soluzione innovativa di analisi e controllo, completa e flessibile nelle soluzioni di installazione che fornisce indicazioni precoci permettendo di eseguire eventuali interventi di risanamento prima che i danni siano troppo gravi e sia di conseguenza compromessa la durata e la sicurezza della struttura stessa.

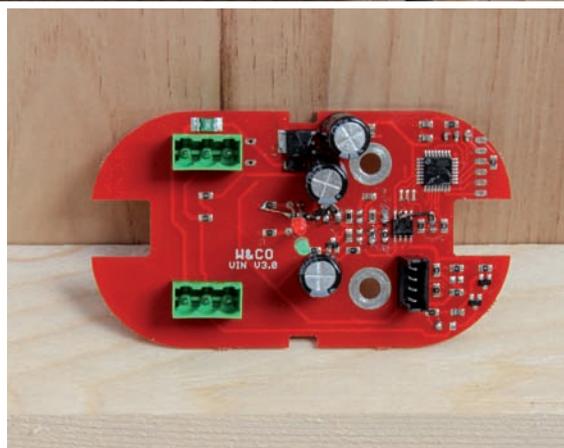
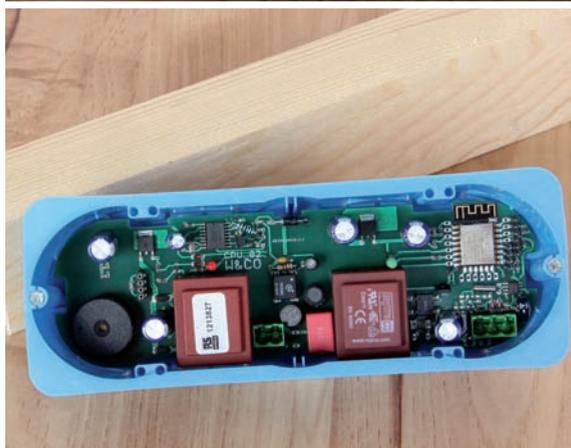
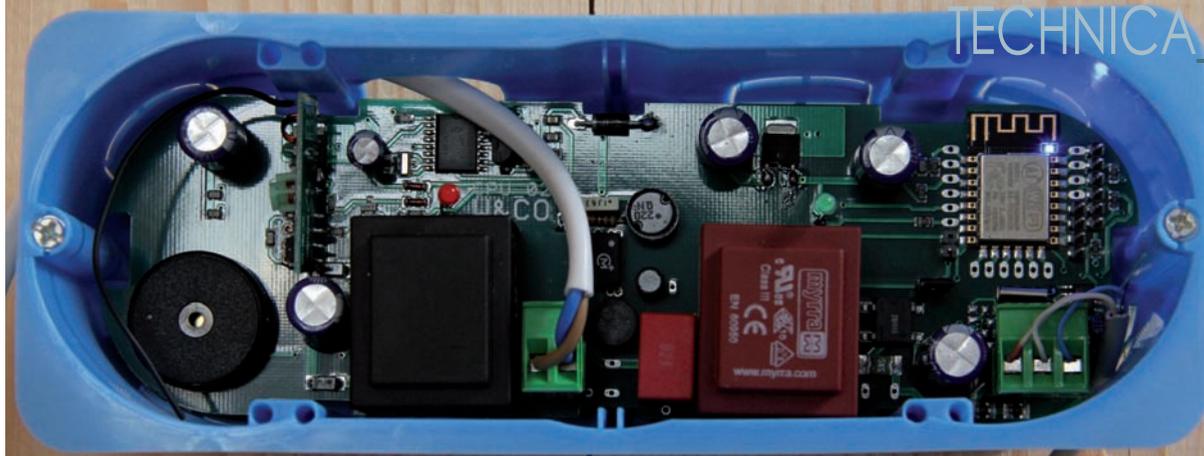
L'HARDWARE DI MyMeter

MyMeter è un sistema di controllo dell'umidità, all'interno delle strutture in legno, composto da sensori intelligenti, distribuiti in punti strategici delle strutture, che tramite uno specifico software per la misura dell'umidità, restituisce una serie di valori per ogni singolo sensore. La centralina garantisce:

- l'autodiagnosi del sistema,
- uno storico dei dati raccolti,
- un allarme sonoro in soglia critica di temperatura e umidità,
- l'interfaccia uomo macchina tramite una connessione WiFi.

Facile da installare il sistema MyMeter comprende infatti una centralina dotata di un microcomputer a bassissimo consumo con WiFi integrata per collegarsi con un normale smartphone, un tablet o un qualsiasi PC, e di una serie di unità sensore da installare nelle apposite posizioni.





In queste pagine le immagini del nuovo sistema MyMeter di WoodControl.

Tutto il sistema è facilmente accessibile poiché le unità sensore vengono installate all'interno di "normali" scatole elettriche da incasso, tipicamente usate nell'impiantistica civile dagli elettricisti.

L'affidabilità nel tempo e la precisione del sistema di rilevamento e trasmissione dati è stato a lungo testato sia in cantiere sia in laboratorio ed è conforme alle normative vigenti. L'accesso alle informazioni fornite da MyMeter con uno smartphone è semplicissimo e intuitivo: basta un tocco e, grazie alla presentazione grafica facilmente comprensibile, è possibile verificare istantaneamente lo stato di salute del legno e della struttura. Anche quando non si è collegati con lo smartphone, MyMeter continuerà a sorvegliare i livelli di umidità dando un allarme acustico nel caso questi divengano eccessivi.

IL SOFTWARE DI MyMeter

La WoodControl, acquisiti i diritti per una soluzione pensata per la Internet of Things, ha opportunamente personalizzato la sua applicazione software per offrire la possibilità di fornire fino a 16 punti di elaborazione dati nella struttura, di nominarli singolarmente e di memorizzarli.

Caratteristica esclusiva di MyMeter è la particolarità di poter utilizzare coppie di elettrodi di lunghezza maggiore rispetto ai tradizionali sistemi, così da poter monitorare l'umidità in tutto lo spessore del legno. Questo garantisce di poter rilevare con più tempestività eventuali problemi legati a infiltrazioni o perdite di tubazioni, che provengano dall'interno o dall'esterno della struttura.

I dati di umidità e temperatura, dopo essere stati elaborati dal software MyMeter, vengono memorizzati in un database temporale. Da qui – altra peculiarità del sistema –, l'interfaccia semplice e intuitiva fornisce una visualizzazione grafica della tendenza dei valori. Inoltre questa pagina è accessibile tramite un qualsiasi smartphone, tablet o PC dotato di connessione WiFi.

Semplice e affidabile, il sistema è concepito per permettere di operare indifferentemente attraverso onde convogliate su linee di potenza (utilizzando

l'impianto elettrico preesistente), oppure onde radio o attraverso linee dedicate a bassa tensione.

La PREVENZIONE di MyMeter

Il sistema di monitoraggio MyMeter è dunque garanzia di qualità progettuale e costruttiva, certificabile attraverso i dati raccolti, che permette di avere nel tempo il controllo della situazione e la garanzia che il legno sia nelle corrette condizioni di umidità e funzionalità.

Le infiltrazioni di umidità nel legno possono causare danni consistenti con costi rilevanti che il sistema MyMeter, sviluppato da WoodControl, può segnalare con anticipo permettendo di risolvere il problema prima che sia troppo tardi. Il permanere di un eccesso di umidità può causare la crescita di muffe e funghi e la marcescenza nel legno con irreparabili danni strutturali, rendendo l'abitazione insalubre e deperibile.

Nei casi di edifici costruiti correttamente le infiltrazioni di umidità possono essere causate, come negli edifici in muratura, da innalzamento delle falde o da logoramento degli impermeabilizzanti. Con l'installazione di sensori permanenti del sistema MyMeter è possibile monitorare e fornire una tempestiva segnalazione in caso di problemi.

My Meter, a friendly solution

Easy to install the MyMeter system includes a control unit equipped with a very low consumption microcomputer with integrated WiFi to connect with a normal smartphone, a tablet or any PC, and a series of sensor units to be installed in the appropriate positions.

The reliability over time and the accuracy of the data collection and transmission system has long been tested both on site and in the laboratory and complies with current regulations.

Access to information provided by MyMeter with a smartphone is simple and intuitive. Just a touch and, thanks to the easily comprehensible graphic presentation, you can instantly check the state of health of the wood and your structure.

Even when you are not connected to your smartphone, MyMeter will continue to monitor humidity levels for you by giving you an audible alarm if they become excessive.