



Dall'aria all'elettrosmog. Così ho fatto il check-up alla casa: troppo radon



Il dispositivo Nuvap e l'app per gestirlo

Un dispositivo smart ha rilevato per sette giorni ben 14 parametri. Poi un'email con i risultati. Non senza sorprese

di JAIME D'ALESSANDRO



27 gennaio 2017

ROMA - Il check-up della casa si richiede in farmacia. Una scatola chiamata N1, che si illumina di verde, arriva in una valigetta antiurto consegnata via corriere. Ha al suo interno tredici sensori e dello stato di salute della nostra casa può dire più o meno tutto. Collegata alla rete elettrica, piazzata al centro della stanza, comincia a parlare: "inizio della misurazione". Poi tace e analizza. Lo farà per una settimana, prima che un corriere la passi a prendere per portarla a Cascina, Pisa, dove gli ingegneri della Nuvap estrarranno i dati e manderanno un rapporto su quattordici diversi parametri. Costo dell'operazione: 199 euro. Oppure si compra direttamente l'N1 a partire da 600 euro.

Nuvap N1, come funziona il test



"Certi disturbi possono venire dai nemici invisibili che si annidano nelle stanze e serve a poco assumere farmaci". **Francesco Rapetti Mogol**, figlio del paroliere, conduttore televisivo nei ritagli di tempo, ormai si è convertito al business dell'Internet delle cose. C'è lui dietro

L'N1 della Nuvap, startup fondata con **Marco Magnarosa**, ingegnere cresciuto all'Università di Pisa e divenuto general manager della Cubit, costola dell'ateneo. Due trentanovenni e la loro scatoletta intelligente, l'N1, costruita tutta ad Arezzo. Controlla la radioattività, l'inquinamento elettromagnetico e quello acustico, la quantità e l'intensità delle rete wi-fi, la presenza di polveri sottili, quella del gas metano e del radon, la qualità dell'aria e dell'acqua (la provetta è inclusa), la quantità di monossido di carbonio, di anidride carbonica, di formaldeide e l'umidità. E alla fine stila il rapporto che arriva via mail, dettagliato nelle misure e generico nei consigli, dando un voto all'abitazione. L'appartamento è a un passo dalla bocciatura: l'acqua è buona e l'inquinamento elettromagnetico basso, ma non la concentrazione di gas radon.

"È un gas presente in natura, inodore, radioattivo", racconta **Marco Casolino**, primo ricercatore sia al Riken di Tokyo sia all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Infn) di Tor Vergata. "Ma niente panico: Roma è notoriamente radioattiva essendo poggiata sul tufo. Con il radon cambiare l'aria aiuta. In ogni caso, meglio farla vedere la casa".

Fino ad ora l'Internet delle cose ha prodotto sistemi smart di ogni tipo per gestire via app la caldaia, l'illuminazione, le videocamere di sicurezza e per conoscere la qualità dell'aria. E in questa corsa per collegare al web tutto quel che abbiamo a casa ci sono di mezzo colossi come Google, Apple, Microsoft, Cisco, Amazon, General Electric, Honeywell e una miriade di aziende di dimensione minore molte delle quali europee.

Le previsioni sono rosee: Ericsson sostiene che nel 2018 le cose connesse diverranno la categoria di apparecchi più diffusa, superando quella degli onnipresenti smartphone. Ma certo, a nessuno era venuto in mente di passare per le farmacie, con l'appoggio di Federfarma, dopo aver costruito un unico apparecchio pieno di sensori per controllare tutto. Anche se poi certe misure tornano poco. L'esame delle polveri sottili lo avremmo passato brillantemente, ma il valore rilevato non collima con gli standard europei. "Bisogna stare attenti con le misurazioni. Se non ci sono certificazioni si possono dare numeri a caso", sottolinea **Nicola Pirrone**, direttore dell'Istituto sull'inquinamento atmosferico del Cnr. "E bisogna anche vedere come questi numeri vengono accorpati".

Qualità dell'ambiente: i dispositivi per controllare l'aria che respiriamo



Slideshow

1 di 8

Ecco: come vengono dati i numeri? Certe aziende certificano alcuni dei loro strumenti di misurazione, capita con i sensori per la qualità dell'aria, altre non lo fanno. Perché quando si tratta di abitazioni private le norme da rispettare in fatto di inquinamento ambientale sono minori che negli uffici o nelle fabbriche. Uno strumento per avere una taratura ufficiale deve passare per un laboratorio che abbia avuto il nullaosta di Accredia, l'ente unico nazionale che attesta gli organismi di certificazione e ispezione. Ogni Paese europeo ha un ente del genere e quel che attesta vale in tutta l'Unione. Costa tanto però. Che l'abitazione abbia un bel problema di radon ce lo dice l'N1r, non un ricercatore in camice bianco dotato di rilevatore. Ma ammesso e non concesso che le misurazioni del ricercatore siano certificate e più precise, bisogna pagarlo per una settimana tirando fuori una cifra molto più alta dei 199 euro chiesti dalla Nuvap.

"Ma no, i nostri sensori sono tutti testati da istituti come l'Università di Pisa o l'Enea e quelli sono test che mica vengono fatti in amicizia magari chiudendo un occhio", spiega Marco Magnarosa. "Non è la taratura a norma perché farla ogni volta costerebbe una fortuna. L'N1 è un primo passo per vedere se c'è un problema. È un indicatore non uno strumento professionale, altrimenti il prezzo sarebbe insostenibile. E poi prenda il medico del lavoro nelle aziende: spesso stila i rapporti senza fare alcuna misurazione. Con dispositivi come l'N1 almeno si comincia". Si comincia e vai a capire quando si finisce. Soprattutto se ti rimandano la casa a settembre.