

**Teledyne FLIR**

Lösungen für die Zustandsüberwachung



**ANWENDUNGSHINWEIS**  
Gebäudeinspektionen

## MIT FLIR MR277 KÖNNEN IDEA-PRÜFER FEUCHTIGKEITSPROBLEME SCHNELLER LOKALISIEREN

Für die Untersuchung von Gebäuden auf Feuchtigkeitsprobleme ist es normalerweise erforderlich, dass die Prüfer Hilfsgeräte mitbringen, darunter ein Feuchtigkeitsmessgerät, ein Psychrometer und eine Wärmebildkamera. Als Lorenzo Torreti von IDEA Servizi Tecnici jedoch Gelegenheit erhielt, das Gebäudeinspektionssystem MR277 von FLIR zu testen, fand er alle diese Funktionen in einem kompakten, aber leistungsstarken Gerät vereint.

IDEA Servizi Tecnici mit Sitz in Pomezia, südlich von Rom, bietet ein breites Spektrum an Prüf- und Beratungsleistungen für die Bauindustrie an. Das Unternehmen bietet thermographische Prüfungen, Landvermessung, Inspektionen mittels Drohnen, Laserscannermessungen, thermohygrometrische Prüfungen (für die relative Luftfeuchte und Umgebungstemperaturen) u.v.m. Durch diese vielfältigen Dienstleistungen zieht sich ein roter Faden: Das Unternehmen arbeitet mit den besten auf dem Markt erhältlichen Hilfsmitteln, und kann so seinen Kunden einen hervorragenden Service bieten.

Mit besserem Werkzeug können die Inspektoren von IDEA nicht nur schneller arbeiten, sondern sie können Gebäudeprobleme auch frühzeitig erkennen. Bei Feuchtigkeitsproblemen ist eine frühzeitige Erkennung entscheidend, denn je schneller man solche Gebäudeprobleme ausfindig macht, desto schneller können Reparaturen erfolgen. Deshalb hat sich Lorenzo Torreti, Thermographieprüfer bei IDEA, über die Möglichkeit gefreut, das neue Gebäudeinspektionssystem MR277 von FLIR mit Feuchtigkeitspsychrometer und Wärmebildkamera zu testen.

Die FLIR MR277 kombiniert die Vorteile der Wärmebildgebung mit der patentierten multispektralen dynamischen Bildgebung (MSX®) von FLIR, mit modernsten Umgebungssensoren. Dank deren Hilfe können Fachleute Feuchtigkeitsprobleme schnell finden, klar identifizieren und einfach dokumentieren.

### MEHRERE TOOLS IN EINEM GERÄT

„Die MR277 von FLIR ist ein unglaublich vielseitiges Instrument, das verschiedene Funktionen in einem Gerät vereint“, so Lorenzo Torreti. „Jetzt haben Profis am Bau mit diesem einen Instrument von FLIR alles zur Hand, was sie für ihre Inspektionen brauchen.“



FLIR MR277 kombiniert die Vorteile der Wärmebildgebung mit der patentierten multispektralen dynamischen Bildgebung (MSX) von FLIR. Mit modernsten Umgebungssensoren, dank deren Hilfe die Fachleute Feuchtigkeitsprobleme schnell finden, klar identifizieren und einfach dokumentieren können.



FLIR MR277 kombiniert Wärmebildgebung mit modernsten Umgebungssensoren, damit Sie Feuchtigkeitsprobleme schnell lokalisieren, klar identifizieren und einfach dokumentieren können.

Für einen typischen Inspektionsauftrag ohne MR277 müsste man mehrere Hilfsmittel mitnehmen: eine Wärmebildkamera zum Scannen größerer Bereiche auf Feuchtigkeit, ein Feuchtigkeitsmessgerät ohne Nadel für detailliertere zerstörende oder zerstörungsfreie Feuchtigkeitsmessungen, ein Psychrometer zum Messen von Temperatur, Feuchtigkeit, Feuchtkugel und Taupunkt sowie eine Fotokamera, um weitere Standortinformationen zum Bericht hinzuzufügen. Alle diese Funktionen sind jetzt in dem Gebäudeinspektions-System MR277 vereint. Torreti nimmt oft zusätzlich einen Datenlogger mit, der die Feuchtemessungen im zeitlichen Verlauf aufzeichnet.

„Mit dem Gebäudeinspektions-System MR277 kann ich viel schneller und leichter arbeiten, weil ich nicht ständig das Gerät wechseln muss“, so Torreti. „Die Wärmebildkamera des MR277 liefert sehr genaue Messwerte. Wenn ich genauere Wärmebildmessungen vornehmen möchte, kann ich immer meine bessere Kamera aus der E-Serie von FLIR mitnehmen. Für viele Messungen hat die MR277 jedoch die erforderliche Genauigkeit.“

## NAHTLOSE BERICHTERSTATTUNG MIT INTEGRIERTEN DATEN

Torreti nutzt außerdem die Bluetooth-Konnektivität des MR277, um mit der App „FLIR Tools“ Messdaten auf ein mobiles Gerät zu übertragen. Auch hier kann der Benutzer dank der kombinierten Funktionalität der MR277 alle erforderlichen Daten von einem Gerät herunterladen und sie mit einer einzigen Software zu analysieren.

„Die Verwendung verschiedener Messgeräte bedeutet auch, dass man verschiedene Softwareprogramme installieren und verwenden muss, wenn man Daten von diesem Gerät herunterladen will“, so Torreti weiter. „Mit FLIR Tools brauche ich jetzt nur noch eine Software, die alle Daten in einem einzigen Bericht zusammenführt. Alles, von Wärmebildern und Fotos über Hygrometermessungen bis hin zur Laserpositionsbestimmung, kann nahtlos in die App „FLIR Tools“ übertragen werden. Ich kann auch problemlos Screenshots von meinen Feuchtigkeits- und Temperaturmessungen machen und einfach alles per Drag-&-Drop in die Software ziehen. Ich muss nichts mehr aufschreiben, was Routinearbeiten schnell, einfach und weniger fehleranfällig macht.“

Nachdem er FLIR MR277 einigen Monate lang verwendet hat, besteht kein Zweifel mehr. Laut Torreti: „Die FLIR MR277 ist ein leichtes und kompaktes Feuchtigkeitsmessgerät, das viele Funktionen in einem Gerät vereint. Normalerweise verwenden wir die MR277, um fertige Bauwerke zu inspizieren. Da die MR277 aber so einfach zu bedienen ist, finde ich, dass viel mehr Baufachleute dieses Gerät nutzen sollten. Sie kann auch Probleme während der Bauphase verhindern. Beispielsweise könnten Bauherren damit feststellen, ob eine Wand ausreichend trocken ist. Die MR277 kann Bauarbeiten beschleunigen und gibt mehr Sicherheit beim Zustand der Bauwerke.“



Ohne die MR277 von FLIR würden Sie normalerweise eine Wärmebildkamera, ein Feuchtigkeitsmessgerät ohne Nadel, ein Psychrometer und eine Fotokamera verwenden. Alle diese Funktionen sind jetzt in dem Gebäudeinspektions-System MR277 vereint.



Baufachleute können die MR277 von FLIR verwenden, um Probleme bereits während der Bauphase zu vermeiden, z. B. um zu sehen, ob eine Wand ausreichend trocken ist.

 **TELEDYNE**

[www.teledyneflir.com](http://www.teledyneflir.com)

Teledyne FLIR, LLC  
27700 SW Parkway Avenue  
Wilsonville, OR 97070  
USA  
Tel.: +1 866.477.3687

Alle hier beschriebenen Geräte und Instrumente fallen unter die US-Exportbestimmungen und erfordern vor ihrer Ausfuhr eine entsprechende Exportgenehmigung. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt.  
©2021 Teledyne FLIR, LLC.  
Alle Rechte vorbehalten. Erstellt 11/21

Weitere Informationen zu Teledyne FLIR oder zu dieser Anwendung finden Sie unter [www.flir.eu/mr277](http://www.flir.eu/mr277)