



MR160 Misuratore di umidità con immagine termica

# FLIR MR160

## Igrometro con immagine termica

L'Igrometro a immagine termica MR160 è *il primo nel suo genere*. Dotato di una termocamera integrata, MR160 è *l'unico* Igrometro in grado di visualizzare i punti dove sono presenti problemi di umidità.

La tecnologia Infrared Guided Measurement (IGM) dell'MR160 evidenzia i punti critici di ampie aree con problemi di umidità consentendo di focalizzare le misurazioni nel punto giusto.

Il sensore di umidità integrato senza puntali e la sonda esterna con puntali offrono flessibilità di misura invasiva e non-invasiva. Robusto e coperto da garanzia leader nel settore, MR160 è uno strumento diagnostico completo e autonomo. Nel caso in cui si utilizzi già una termocamera a più alta risoluzione, MR160 è anche un ottimo strumento per indagini preliminari perché facilita l'individuazione di problemi di umidità, altrimenti invisibili ad occhio nudo, e consente di eseguire misure affidabili in modo più efficiente.

## SCOPRI E VERIFICA CON LO STESSO STRUMENTO.

*Il primo Igrometro a immagine termica*

- Sensore termico Lepton 80 x 60 con tecnologia IGM
- Immagini termiche e misure di umidità su un unico display
- Visualizza le immagini e redigi rapporti con il software FLIR Tools gratuito

## INDIVIDUA RAPIDAMENTE I PROBLEMI.

*Ricerca facilmente problemi di isolamento ed di umidità*

- Tecnologia senza puntali per rapide misurazioni non invasive
- Sonda esterna a puntali inclusa per misurazioni di umidità invasiva
- Puntamento facilitato con Laser e reticolo.

## PORTATILE, RESISTENTE E AFFIDABILE.

*Design robusto*

- Garanzia leader nel settore
- Compatto e leggero comodo da maneggiare
- Batteria interna ricaricabile con USB



FLIR MR160 fase di scansione di una giunzione tra soffitto e muro alla ricerca di problemi di umidità.

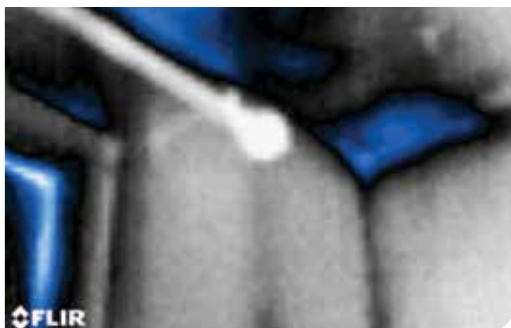


Immagine termica acquisita con MR160 che visualizza la posizione e l'estensione dell'infiltrazione di umidità.

## Specifiche

| <b>FLIR MR160: Igrometro con immagine termica</b>                         |   |
|---|---|
| Codice prodotto   | MR160   |
| <b>Termocamera IR</b>   |   |
| Sensore di immagine   | FLIR Lepton focal plane array microbolometrico  |
| Otturatore  | Otturatore automatico integrato per correzione di uniformità                              |
| Risoluzione immagine termica (L x A)                                      | 4800 pixel (80 x 60)  |
| Risposta spettrale  | 8-14 µm   |
| Campo visivo (L x A)  | 51° x 38°   |
| Sensibilità   | <150 mK   |
| Frequenza di aggiornamento dell'immagine                                  | 9 Hz  |
| Tavolozze colori del termogramma  | Ghiaccio  |
| Distanza minima di messa a fuoco del termogramma                          | 10 cm (4")  |
| <b>Misura di umidità</b>  |   |
| Intervallo misura umidità tramite sonda esterna con puntali (accuratezza) | 0-100% WME ± 5%   |
| Gruppi di materiali per misura umidità con puntali                        | 9 gruppi di materiali   |
| Intervallo misura umidità senza puntali                                   | 0-100 misurazione relativa  |
| Risoluzione della misura  | 0,1   |
| Tempo di risposta senza puntali   | 100 ms  |
| Tempo di risposta con puntali   | 750 ms  |
| <b>Informazioni generali</b>  |   |
| Tipo di display   | display grafico TFT a colori da 2,3" 320 x 240 pixel 64K                                  |
| Risoluzione display (L x A)   | QVGA (320 x 240)  |
| Formati registrazione immagine  | BMP con i valori di misurazione sovrainpressi   |
| Capacità di memorizzazione immagini                                       | 9999 immagini   |
| Puntamento Laser  | Singolo puntatore Laser al centro del termogramma   |
| Requisiti di alimentazione:   | Batteria ricaricabile integrata   |
| Alimentazione a batteria - Operazione continua:                           | 18 ore massimo  |
| Alimentazione batteria - utilizzo tipico:                                 | 4 settimane di lavoro   |
| Batteria  | 3,7 V 3000 mAh (batterie ricaricabili Li-Ion 1500 mAh x 2) ricaricabili tramite micro USB |
| Standard di certificazione  | EN61326 (EMC), EN61010 (Batteria e caricabatteria), EN60825-1 Classe 2 (Laser)            |
| Certificazioni  | FCC Classe B, CE, UL  |
| <b>Accessori opzionali</b>  |   |
| Custodia protettiva MR10  |   |
| MR05 Sonda esterna a puntale  |   |



**FLIR PORTLAND**  
Corporate Headquarters  
FLIR Systems, Inc.  
27700 SW Parkway Ave.  
Wilsonville, OR 97070  
USA  
PH: +1 503.498.3547

**FLIR Commercial Systems**  
Luxemburgstraat 2  
2321 Meer  
Belgium  
Tel.: +32 (0) 3665 5100  
Fax: +32 (0) 3303 5624  
E-mail: flir@flir.com

### FLIR Systems Italy

Via Luciano Manara, 2  
I-20812 Limbiate (MB)  
Italia  
Tel.: +39 (0)2 99 45 10 01  
Fax: +39 (0)2 99 69 24 08  
E-mail: flir@flir.com

www.flir.com  
NASDAQ: FLIR

I prodotti descritti in questa pubblicazione potrebbero richiedere l'autorizzazione all'esportazione da parte del governo degli Stati Uniti. E' espressamente vietata qualsiasi deroga alla normativa USA. Le immagini utilizzate sono esclusivamente a scopo illustrativo. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. ©2015 FLIR Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. (Aggiornato al 23/04/2015)



\*Prima registrazione della termocamera sul sito www.flir.com