



# FLIR MR60

## Wilgotnościomierz Pro do przegród budowlanych

FLIR MR60 Pro to łatwy w obsłudze wilgotnościomierz z opcją pomiaru kontaktowego oraz bezkontaktowego, wyposażony w zaawansowane funkcje spełniające wszystkie potrzeby specjalistów w zakresie pomiarów. Zintegrowany bezkontaktowy czujnik oraz zewnętrzna sonda kontaktowa zapewniają elastyczność pozwalającą na pomiary zarówno z ingerencją w mierzony obszar jak i bez ingerencji (pomiary nieniszczące). Można wybrać jedną z jedenastu grup materiałów dla pomiaru kontaktowego wilgotności lub ustawić punkt odniesienia dla skanowania powierzchni w trybie bezkontaktowym. Pomiary można zapisywać w postaci zrzutów ekranu oraz plików CSV, zawierających datę, godzinę oraz ustawienia. MR60 jest zgodny z pełną gamą zewnętrznych sond wilgotności FLIR, dlatego można go rozbudowywać zależnie od potrzeb. MR60 jest przenośnym i wystarczająco odpornym urządzeniem, aby wytrzymać upadek z wysokości 3 m. Dlatego można go zabrać ze sobą do pracy nawet w najtrudniejszych warunkach.

### **Możliwość pomiarów z ingerencją w mierzony materiał oraz bez niej.**

*Wilgotnościomierz z opcją pomiaru kontaktowego i bezkontaktowego*

- Szybkie skanowanie w poszukiwaniu wilgoci za pomocą zintegrowanego, bezkontaktowego czujnika wilgoci, który nie ingeruje w materiał
- Dokonywanie opornościowych pomiarów zawartości wilgoci dzięki zewnętrznej sondzie kontaktowej (w zestawie)
- Wyświetlanie wyników pomiarów kontaktowych i bezkontaktowych za pomocą dużych cyfr i kolorowych wykresów słupkowych

### **Zaawansowana funkcjonalność zaspokaja wszystkie potrzeby specjalistów.**

*Czytelne i dokładne wyniki*

- Możliwość zapisu aż 10 000 zrzutów ekranu i wyników pomiaru, które można przesyłać i wyświetlać na komputerze przez USB
- Wybór jedenstu (11) grup materiałowych dla odczytów wykonywanych sondą kontaktową.
- Programowalny alarm wysokiego poziomu wilgoci z alertami dźwiękowymi i kolorowymi alertami wizualnymi

### **Łatwość obsługi i tworzenia raportów.**

*Obsługa nie wymaga specjalnego przeszkolenia*

- Jasny, czytelny, kolorowy wyświetlacz
- Intuicyjny graficzny interfejs użytkownika z pomocnymi etykietami funkcji w lokalnych językach
- Zarządzanie plikami oraz generowanie raportów dzięki bezpłatnemu oprogramowaniu narzędziowemu do komputera FLIR Tools



Sprawdzanie wilgotności przegrody za pomocą bezkontaktowego (nieniszczącego) pomiaru



Zewnętrzna sonda kontaktowa do opornościowych pomiarów wilgotności przegrody

## Dane techniczne

<b>Wilgotnościomierz FLIR MR60 Pro</b>			
Zakres pomiarowy wilgotności z wykorzystaniem zewnętrznej sondy kontaktowej (pinowej)	Grupy drewna 1-9: 1-5: <i>dąb, większość gatunków klonu, sosna, orzesznik, teczyna, sykomora</i> 6-9: <i>materiały konstrukcyjne: sklejka, płyta G-K, płyta wiórowa OSB</i>	7% - 30% 30% - 100%	±1,5% (tylko jako odniesienie)
	Grupy materiałów budowlanych: 10: <i>cegła, wylewka cementowa, beton</i> 11: <i>zaprawa cementowa, wylewka anhydrytowa, tynk wapienny, tynk gipsowy</i>	0% - 20%	(tylko jako odniesienie)
Zakres wilgotności (tryb bezkontaktowy)	0-100, pomiar względny		
Głębokość pomiaru (tryb bezkontaktowy)	maks. 1,9 cm (0,75")		
Częstotliwość próbkowania	10Hz (w przybliżeniu, oba tryby)		
Rozdzielczość pomiaru	0,1		
Czas odpowiedzi (tryb bezkontaktowy)	100 ms		
Czas odpowiedzi (tryb kontaktowy)	750 ms		
<b>Informacje ogólne</b>			
Typ wyświetlacza (szer. x wys.)	Wyświetlacz graficzny TFT, QVGA (320 x 240 pikseli), 2,3", 64k kolorów		
Gwarancja	2 lata		
Format zapisu plików danych	Format (.csv) wartości oddzielonych przecinkami ze znacznikiem daty/godziny. Zawiera wartość i typ odczytu.		
Format zapisu plików obrazów	Bitmapa (.bmp) z nałożonymi wartościami pomiaru		
Pojemność pamięci obrazów	9999 obrazów		
Pamięć wewnętrzna	4GB		
Certyfikaty urządzenia	EN61326 (kompatybilność elektromagnetyczna), EN61010 (akumulator + ładowarka)		
Zatwierdzenia przez odpowiednie agencje	FCC klasa B, CE, UL		
Zasilanie	Zintegrowany akumulator		
Czas nieprzerwanej pracy	Maks. 18 godzin		
Typowe użytkowanie	4 tygodnie robocze		
Automatyczne wyłączenie	Możliwość wyboru: Nieaktywne, 1, 5 lub 20 minut		
Zasilacz	Wejście 100–240 V / wyjście 5 V 1 A		
Akumulator	3,7 V, 3000 mAh Li-ion ładowany przez złącze micro USB		
Klasa IP / Test odporności na upadek	IP54 / 3 m (9,8 ft)		
Temperatura podczas pracy	0~50°C (32~122°F)		
Temperatura przechowywania	-10~60°C (14~140°F)		
Wilgotność podczas pracy	≤ 90%, 0~30°C (32~86°F) ≤ 75%, 30~40°C (86~104°F) ≤ 45%, 40~50°C (104~122°F)		
Wilgotność podczas przechowywania	90% RH		
W zestawie	MR60, sonda kontaktowa MR02, skrócona instrukcja obsługi, ładowarka sieciowa międzynarodowa, karta gwarancyjna, broszura		

\*Zobacz odpowiedzi na często zadawane pytania pod adresem [flir.com/MR60](http://flir.com/MR60)



Zarejestruj produkt do 60 dni od nabycia na stronie [www.flir.com/testwarranty](http://www.flir.com/testwarranty)



MR04



MR05



MR06



MR02

MR10



MR07



MR08



MR09

**FLIR Portland**  
Corporate Headquarters  
Flir Systems, Inc.  
27700 SW Parkway Ave.  
Wilsonville, OR 97070  
USA  
PH: +1 886.477.3687

<b>Informacje dotyczące zamówień</b>	<b>UPC</b>	<b>EAN</b>
MR60	793950370605	0793950370605
Zamienna prosta sonda ze szpilkami MR02	793950370025	0793950370025
<b>Opcjonalne akcesoria</b>		
Wysięgnik przedłużający MR04	793950370049	0793950370049
Sonda ze szpilkami, uderzeniowa MR05	793950370056	0793950370056
Sonda pustych przestrzeni w ścianie MR06	793950370063	0793950370063
Sonda młotkowa MR07	793950370070	0793950370070
Połączona sonda młotkowa i pustych przestrzeni w ścianie MR08	793950370087	0793950370087
Sonda do listew przyściennych MR09	793950370094	0793950370094
Etui MR10	793950370117	0793950370117

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

[www.flir.com](http://www.flir.com)  
NASDAQ: FLIR

Eksport opisanych tu urządzeń może wymagać uzyskania pozwolenia eksportowego od władz USA. Zabroniony jest ich reeksport naruszający prawo USA. Obrazy i zdjęcia służą wyłącznie celom ilustracyjnym. Dane techniczne mogą ulec zmianom bez uprzedniego powiadomienia.  
©2016 FLIR Systems, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. (Aktualizacja 01/07/16)