

## Měřič vlhkosti materiálů FM-10



Obj. č.: 162 95 64

### Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup měřiče vlhkosti materiálů FM-10.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechtejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

### Účel použití

Tento neinvazivní digitální měřič vlhkosti je ideální pro měření vlhkosti betonu, dřeva a dalších stavebních materiálů. Pomocí tohoto přístroje lze vyzkoušet, zda je povrch připravený pro nátěr nebo povrstvení. Kromě toho lze pomocí zvukové signalizaci rychle a efektivně měřit povrchy. Uživatel se může soustředit na objekt, který měří, aniž by musel neustále odečítat výsledky měření zobrazované na displeji. Přístroj vydá signální tón, pokud stupeň vlhkosti přesáhne určitou hraniční hodnotu. Přístroj nabízí s měřicí hloubkou až 102 mm široké měřicí spektrum.

### Rozsah dodávky

Měřič vlhkosti  
1x baterie 9 V  
Návod k obsluze



## Popis a ovládací prvky

1. Čidlo vlhkosti
2. LCD displej
3. Vypínač (on/off)
4. Tlačítko **MODE**
5. Tlačítko
6. Příhrádka na baterii (zezadu)



## Vložení baterií

Přístroj se provozuje pomocí baterie 9 V. Baterie je dodávána odděleně a je třeba ji vložit do přístroje.

- Pomocí nehtu stiskněte západku a odstraňte víčko příhrádky na baterii na zadní straně přístroje.
- Vložte 9 V baterii, dbejte na správnou polaritu.
- Znovu nasadte víčko příhrádky na baterii.
- Baterie vyměňte, když se na LCD displeji rozsvítí ukazatel pro slabé baterie



Před vkládáním baterie se ujistěte, že je přístroj vypnutý

Jednotlivé stavy vložené baterie jsou v tabulce níže:

Symbol	Stav baterie
	Baterie OK (> 7 V)
	Slabá baterie (7.0 – 5,5 V), měření je možné, ale očekávejte brzké vybití baterie.

Blikající symbol upozorňuje na vybitou baterii, přístroj se automaticky vypíná, baterii neprodleně vyměňte.

### Obecné pokyny před započítím měření

1. Zobrazený stupeň vlhkosti je průměrná hodnota, která je určena vlhkostí na povrchu a uvnitř materiálu. Pokud se na povrchu nachází viditelná vlhkost nebo voda, otřete ji a nechte povrch několik minut oschnout, než začnete s měřením. Také další faktory mohou ovlivnit měření.
2. Před měřením je třeba z povrchu odstranit zbytky barvy, prach apod.
3. Držte měřicí přístroj za jeho vnější část, co nejdále od kulového měřicího senzoru (1), abyste zabránili ovlivnění výsledků měření vlhkostí Vaší ruky.
4. Přístroj není vhodný k měření kovů nebo jiných silně vodivých materiálů. Pokud se v dosahu čidla nacházejí kovové části (hřebíky, šrouby, kabely, trubky apod.), naměřené hodnoty se výrazně zvýší.
5. Pokud kulovou hlavu umístíte do rohu místnosti, naměřené hodnoty se mohou zvýšit, neboť se v dosahu čidla nacházejí 2 nebo 3 plochy. Dodržujte minimální odstup 10 cm od dalších ploch, abyste zabránili interferencím.

6. Používejte kulovou hlavu na hladké plochy. Drsné povrchy znepráhují výsledky měření.
7. Hloubka měření přístroje činí až 102 mm.
8. Kulovou hlavu (1) je třeba držet v pravém úhlu vůči měřenému povrchu.
9. Hustota měřeného materiálu hraje pro výsledek měření důležitou roli. Naměřená hodnota stoupá v závislosti na hustotě materiálu.
10. Přístroj lze využít pro srovnávací měření, při kterých se naměřená hodnota porovnává s referenční hodnotou. Referenční hodnota se nastavuje pomocí měření podobného nebo identického materiálu v suchém stavu. Pokud jsou následující měření výrazně vyšší než referenční hodnota, lze usuzovat, že oblasti měření jsou vlhké. Tento postup je velmi vhodný při stanovení rozsahu škod způsobených vodou, k lokalizaci netěsných míst a oblastí s vysokou vlhkostí.

## Provoz

### a) Zapnutí/vypnutí, kalibrace

Chcete-li přístroj zapnout nebo vypnout, stiskněte na dobu 3 sekund tlačítko (3). Následně přístroj provede kalibraci a pak by se mělo na displeji zobrazit „0 %“ viz níže.

- Zapněte přístroj stisknutím vypínače (3).
- Přístroj po každém zapnutí provádí kalibraci. Při kalibraci držte přístroj ve vzduchu, aby se nedotýkal žádných předmětů. Minimální odstup od povrchů by přitom měl být 10 cm.
- Po kalibraci se na LC displeji (2) zobrazuje hodnota vlhkosti 0 %. Není-li tomu tak, přístroj vypněte a zapněte/zopakujte proces kalibrace.

### b) Výběr materiálu

Krátkým stisknutím tlačítka „Mode“ (4) si můžete zvolit mezi symbolem dřeva a beton/zdi podle toho, jakého materiálu vlhkost se chystáte měřit.

### c) Provádění měření

Po zapnutí, kalibraci a volbě materiálu je možné začít měřit vlhkost materiálu.

- Držte kulovou hlavu čidla vlhkosti (1) v pravém úhlu vůči povrchu.




Není třeba kulovou měřicí hlavou tlačít silně na povrch měřeného materiálu, stačí se kolmo dotýkat.


Během měření neměňte polohu ruky na přístroji ani při následném měření, pokud by došlo ke změně uchopení přístroje ve vztahu ke kulové měřicí hlavě (1), mohlo by to mít negativní vliv na přesnost měření.

- Na displeji je zobrazována aktuální hodnota stupně vlhkosti.

### d) „Zmrazení“ naměřené hodnoty na displeji


Pokud v průběhu měření stisknete tlačítko (5), hodnota zobrazená na displeji zůstane zobrazená i po oddálení měřicí hlavy od měřeného povrchu, na displeji se zobrazí symbol .

Tímto způsobem lze pohodlněji zpracovávat naměřené hodnoty.

Chcete-li pokračovat v měření, jednoduše stiskněte opětovně tlačítko (5) a symbol  z displeje zmizí.

### e) Zvuková signalizace

Pro pohodlnější měření lze aktivovat zvukovou signalizaci naměřené vlhkosti. Čím více zvukových signálů zazní, tím vyšší je vlhkost.

Aktivaci a deaktivaci zvukové signalizace v průběhu měření provedete stisknutím tlačítka (5) pod dobu 3 sekund. Jakmile je zvuková signalizace aktivována, zobrazí se na displeji symbol . Navíc přibude na displeji indikace vlhkosti pomocí 3 kapek. Viz tabulka níže.

Symbol	Vlhkost	Zvuk. Signál (rychlost)
	0.1% - 9.9%	1 (pomalu)
	10.0% - 19.9%	2
	20.0% - 29.9%	3
	30.0% - 39.9%	4
	40.0% - 49.9%	5
	50.0% - 59.9%	6
	60.0% - 69.9%	7
	70.0% - 79.9%	8 (hlav)

### f) Funkce úspory energie

Měřicí přístroj se z důvodu úspory elektrické energie automaticky vypne po 3 minutách nečinnosti.

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do měřiče vlhkosti. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují velké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro přístroje.

## Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vytéká nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!



K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejních s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!

**Šetřete životní prostředí!**

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů.  
Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Technické údaje

Napájení:	Baterie 9 V
Měřicí rozsah:	0,1 % - 99,9 % RH
Rozlišení:	0,1 %
Hloubka měření:	< 102 mm
Provozní teplota:	+5 °C až +45 °C
Vlhkost vzduchu při provozu:	Relativní vlhkost vzduchu <80 % nekondenzující
Rozměry (Š × V × H):	70 × 33 × 210 mm
Hmotnost:	160 g (bez baterie)

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

KOV/9/2019