

MĚŘIČ VLHKOSTI MF-100



Návod k obsluze



Verze 06/09

Objednáací číslo: 10 08 80

1. 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 signální funkce 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, když stupeň vlhkosti přesáhne hraniční hodnotu. Přístroj nabízí s měřicí hloubkou cca 20–40 mm široké měřicí spektrum a disponuje zobrazením minimálních a maximálních hodnot a slabé baterie. Přístroj se provozuje pomocí tří baterií velikosti AAA. Výrobek je přezkoušen podle předpisů EMV a splňuje požadavky platných evropských a národních směrnic. Shoda CE byla potvrzena, odpovídající doklady a podklady jsou uloženy u výrobce.

Z bezpečnostních a schvalovacích důvodů (CE) není dovoleno svévolné přestavování a/nebo pozměňování přístroje. Jiné než shora popsané použití není dovoleno, může vést k poškození výrobku a je spojeno s nebezpečím zkratu, vzniku požáru, zasažení elektrickým proudem apod. Pozorně si přečtěte návod k použití a uschovejte jej pro případ pozdější potřeby.

2. Rozsah dodávky

Měřič vlhkosti

3 x baterie velikosti AAA

Návod k obsluze

3. Bezpečnostní pokyny



Nelze uplatnit záruku na poškození vzniklé v důsledku nedodržení tohoto návodu k použití. Za následné škody nepřebíráme odpovědnost! Za věcné škody a škody na zdraví, které vznikly neodbornou manipulací nebo zanedbáním bezpečnostních pokynů nepřebíráme odpovědnost! V takových případech zaniká nárok na záruku. Důležité pokyny, které je třeba bezpodmínečně dodržet, jsou v tomto návodu k obsluze označeny symbolem vykřičníku.

Osobní bezpečnost

Výrobek není hračka a neměl by se vyskytovat v dosahu dětí!

Bezpečnost výrobku

Po přenesení přístroje z chladného do teplého prostředí se něm může zkondenzovat voda. To může vést k chybným výsledkům měření. Nechte přístroj chvíli odpočívat, aby se přizpůsobil novému okolnímu

prostředí. Výrobek nesmí být vystaven silnému mechanickému tlaku, extrémním teplotám, přímému slunečnímu záření, silným vibracím nebo vlhkosti. Když už není možný bezpečný provoz přístroje, vyřaďte ho z provozu a zabezpečte ho před náhodným použitím. Bezpečný provoz není zaručen, pokud přístroj:

- vykazuje viditelné poškození,
- nefunguje správně,
- byl delší dobu skladován za nepříznivých podmínek nebo byl vystaven značnému namáhání během přepravy.

Bezpečnost baterií

Při vkládání baterií dbejte na správnou polaritu. Vyjměte baterie, pokud přístroj po delší dobu nepoužíváte, abyste zabránili poškození v důsledku úniku kapaliny z baterií. Poškozené baterie mohou při kontaktu s pokožkou vyvolat poleptání kyselinou. Při manipulaci s poškozenými bateriemi byste tedy měli používat ochranné rukavice. Skladujte baterie mimo dosah dětí. Nenechávejte baterie volně ležet, mohly by je spolknout děti nebo domácí zvířata. Všechny baterie by se měly vyměňovat ve stejnou dobu. Míchání starých a nových baterií v jednom přístroji může vést k jejich vytečení a k poškození přístroje. Žádné baterie nerozebírejte, nezkratujte je a nevhazujte je do ohně. Nikdy nezkoušejte nabíjet baterie, které nejsou k nabíjení určeny – hrozí nebezpečí výbuchu!

Ostatní

Za výsledky měření pomocí tohoto přístroje je zodpovědný uživatel. Negarantujeme ani správnost výsledků měření, ani za ně nepřebíráme odpovědnost. Za žádných okolností nepřebíráme odpovědnost za škody zapříčiněné použitím výsledků měření. Opravu přístroje smí provádět pouze odborník, resp. odborná dílna. Máte-li další otázky týkající se manipulace s přístrojem, které nejsou zodpovězeny v tomto návodu k použití, je Vám k dispozici náš zákaznický a technický servis: Conrad Electronic Česká republika, s.r.o., zákaznická linka 226 224 222, technická podpora 226 224 226.

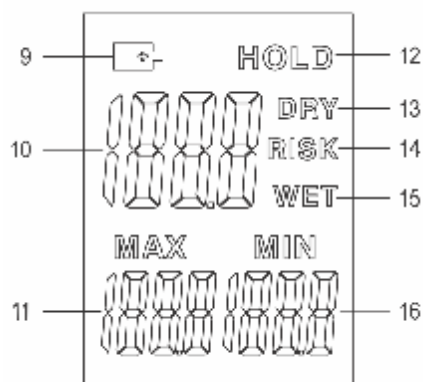
4. Ovládací prvky

Přední strana

1. Čidlo vlhkosti
2. Tlačítko UP (nahoru)
3. Tlačítko SET
4. Tlačítko DOWN (dolů)
5. Vypínač
6. LCD displej
7. Tlačítko MEAS
8. Příhrádka na baterie



LCD displej



9. Ukazatel slabých baterií
10. Aktuální stupeň vlhkosti
11. Maximální stupeň vlhkosti
12. Symbol pro ukládání dat
13. Symbol pro DRY (suchý) stav
14. Symbol pro RISK (rizikový) stav
15. Symbol pro WET (mokrý) stav
16. Minimální stupeň vlhkosti

5. Vložení baterií

Přístroj se provozuje pomocí tří baterií velikosti AAA.

1. Pomocí šroubováku odstraňte víčko přihrádky na baterie na zadní straně přístroje.
2. Vložte tři baterie typu AAA a dbejte na správnou polaritu.
3. Znovu nasadte víčko přihrádky na baterie.
4. Baterie vyměňte, když se na LCD displeji rozsvítí ukazatel pro slabé baterie (9).

6. Provoz

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, abyste zabránili ovlivnění výsledků měření vlhkostí Vaší ruky.
4. Přístroj není vhodný k měření kovů nebo jiných silně vodivých materiálů. Když 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 dvě nebo tři plochy. Dodržujte minimální odstup 8 až 10 cm od dalších ploch, abyste zabránili interferencím.
6. Používejte kulovou hlavu na hladké plochy. Drsné povrchy znepečňují výsledky měření.
7. Hloubka měření přístroje činí 20 až 40 mm. V závislosti na hustotě může být nemožné

změřit vnitřní jádro materiálu. Pokud je síla materiálu menší než 2 cm, mohou být výsledky měření nepřesné (ovlivnění dalším materiálem, který s měřeným materiálem hraničí).

8. Kulovou hlavu 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. Když 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.

Měření stupně vlhkosti

1. Zapněte přístroj stisknutím vypínače (5).
2. Přístroj je třeba po každém zapnutí znovu kalibrovat. Při kalibraci držte přístroj ve vzduchu, aby se nedotýkal žádných předmětů. Minimální odstup od povrchů by přitom měl být 8 až 10 cm. Stiskněte tlačítko MEAS (7), čímž nastartujete proces kalibrování.
3. Na LCD displeji se během kalibrace zobrazuje <CAL>.
4. Po kalibraci se na LCD displeji zobrazuje aktuální hodnota vlhkosti (10). Tato hodnota by se měla pohybovat pod 0,5. Není-li tomu tak, přístroj vypněte a zopakujte proces kalibrace.
5. Držte kulovou hlavu čidla vlhkosti v pravém úhlu vůči povrchu.
6. Podržte tlačítko MEAS stisknuté, čímž změříte povrch. Pohybuje měřicím přístrojem, chcete-li změřit větší plochu. Na LCD displeji by se měla zobrazit aktuální hodnota, jakož i maximální a minimální hodnota.
7. Po měření tlačítko MEAS uvolněte. Naměřené hodnoty se na displeji zobrazují po dobu 30 sekund, poté se přístroj automaticky vypne.

Nastavení funkce signalizace

Přístroj kromě toho zobrazuje tři další formáty: DRY (suchý), RISK (riziko) a WET (vlhký, mokrý). Při dosažení stavu RISK resp. WET přístroj vydá signální tón (pípnutí). V oblasti RISK přístroj pípne asi jednou za sekundu. V oblasti WET přístroj pípne asi třikrát za sekundu.

Standardně se při měření vlhkosti pro hodnotu <30 zobrazuje DRY (suchý), pro 30–60 RISK (riziko) a pro hodnotu vyšší než 60 WET (vlhký, mokrý). Různé materiály mají různou toleranci vůči vlhkosti. Další informace najdete v kapitole Technická data.

Hraniční hodnoty naprogramujete tímto způsobem:

1. Když se zobrazí symbol HOLD (12), stiskněte tlačítko SET, čímž se dostanete do signálního módu.

- Bliká symbol RISK. Stiskněte tlačítko UP (2) (nahoru) nebo DOWN (4) (dolů), čímž nastavíte dolní hraniční hodnotu pro zobrazení RISK (riziko).
- Hodnotu můžete nastavit v rozsahu od 0 do 50. Vaši volbu potvrďte tlačítkem SET. Bliká symbol WET. Stiskněte tlačítko UP (2) (nahoru) nebo DOWN (4) (dolů), čímž nastavíte dolní hraniční hodnotu pro zobrazení WET (vlhký, mokrý).
- Hodnotu můžete nastavit v rozsahu od 50 do 100. Vaši volbu potvrďte tlačítkem SET. LCD displej se přepne zpět do výchozího módu.
- Nastavená hraniční hodnota zůstane uložena, dokud není změněna.

Podsvícení displeje

Stisknutím tlačítka UP zapnete nebo vypnete podsvícení displeje, když je zobrazen symbol HOLD.

7. Údržba

Přístroj podle potřeby očistěte měkkým navlhčeným hadříkem, ze kterého se neuvolňují vlákna. V žádném případě by se do přístroje neměla dostat voda. Nepoužívejte žádné spreje, rozpouštědla nebo čisticí prostředky, které obsahují alkohol nebo abrazivní látky. K navlhčení hadříku používejte pouze čistou vodu.

8. Likvidace přístroje

Likvidace vysloužilých elektrických a elektronických přístrojů



V zájmu našeho životního prostředí a pro co možná nejlepší recyklaci použitých surovin se spotřebitel povinen odevzdat použité a nefunkční přístroje na veřejných sběrných místech pro elektroodpad.



Symbol přeškrtnuté popelnice znamená, že tento výrobek musí být odevzdán na sběrném místě pro elektroodpad, aby mohlo dojít k jeho co možná nejlepší recyklaci a opětovnému využití.

Jako konečný spotřebitel máte ze zákona povinnost odevzdávat všechny použité baterie a akumulátory. Jejich odkládání do komunálního odpadu je zakázáno! Baterie a akumulátory obsahující škodlivé látky jsou označeny těmito symboly, které odkazují na zákaz jejich odkládání do komunálního odpadu. Označení rozhodujících těžkých kovů je následující: Cd = kadmium, Hg = rtuť, Pb = olovo.

Vaše použité baterie/akumulátory můžete bezplatně odevzdat na sběrných místech ve Vaší obci, v našich pobočkách a všude, kde se prodávají. Tímto splníte Vaši zákonnou povinnost a přispějete k ochraně životního prostředí!

9. Technická data

Napájení proudem:	3 x 1,5V baterie velikosti AAA
Spotřeba proudu:	10 mA
Přesnost:	±0,1 jednotky
Rozsahy měření:	0–100 jednotek
Hloubka měření:	20–40 mm
Provozní teplota:	0 °C až +40 °C
Vzdušná vlhkost při provozu:	relativní vzdušná vlhkost <70 %
Skladovací teplota:	–10 °C až +60 °C
Vzdušná vlhkost při skladování:	relativní vzdušná vlhkost <80 %
Rozměry (š x v x h):	63 x 235 x 28 mm
Hmotnost:	218 g

Hraniční hodnoty pro vlhkost

Následující hraniční hodnoty lze použít jako referenční hodnoty.

Stavební materiály	Hraniční hodnoty pro vlhkost (jednotka)	Status vlhkosti
Sádra	<30	DRY (suchý)
	30–60	RISK (riziko)
	>60	WET (mokrý, vlhký)
Cement	<25	DRY (suchý)
	25–50	RISK (riziko)
	>50	WET (mokrý, vlhký)
Dřevo	<50	DRY (suchý)
	50–80	RISK (riziko)
	>80	WET (mokrý, vlhký)

----- Redakční poznámka

Překlad tohoto návodu zajistila společnost
Conrad Electronic
Česká republika, s. r. o., Podůlská 22, 190 00 Praha 9.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti
Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

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