

Návod na použitie

MERAČ VLHKOSTI CME 5



- CME5 -

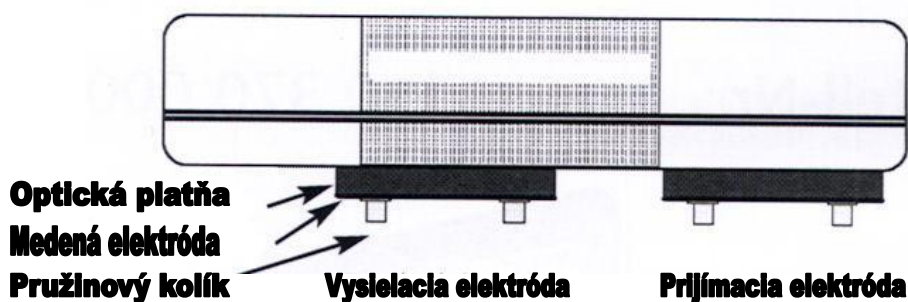
Používa sa na meranie vlhkosti v poteroch, betóne, sádre, omietkach, a ďalších materiáloch.

Ručný merač na meranie vlhkosti bez narušenia povrchu. Pri meraní porovnáva prístroj odchýlky spôsobené vlhkosťou. Namerané hodnoty sú ľahko čitateľné vďaka analógovej stupnici.

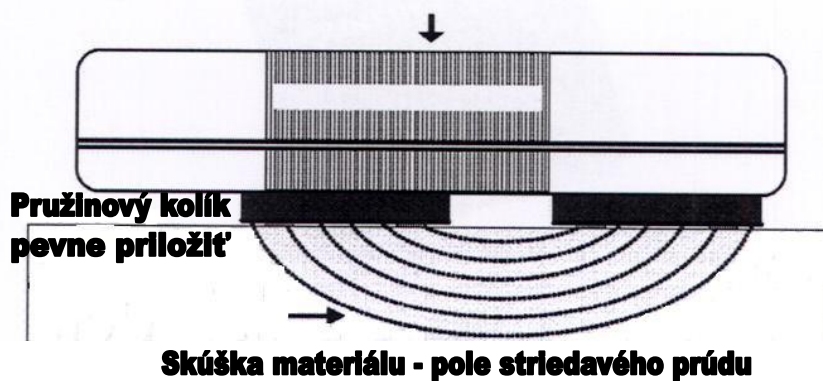
Princíp fungovania:

Princíp fungovania prístroja spočíva v tom , že elektrický odpor materiálu závisí od jeho vlhkosti. Na meranie elektrického odporu bolo medzi elektródy vložené nízkofrekvenčné pole striedavého prúdu.

Prístroj držaný vo vzduchu



Pri meraní sa CME5 priloží na plochu, ktorú chceme odmerať



Funkcie:

Vďaka analógovej a digitálnej technike ponúka CME5 množstvo nových funkcií, ktoré robia prístroj ešte výkonnejším.

-Ovládateľný 2 jednoduchými tlačidlami, ON/OFF (Zapnúť/Vypnúť) a HOLD (Zapamätanie hodnoty)

-Podiel vody v stavebnom materiáli (stupnica červenej farby) 0 – 6 %.

-Stupnica pre meranie vlhkosti pre anhydritové potery 0 – 1,9 CM (modrá farba) – karbidová metóda.

- Stupnica pre meranie vlhkosti v betóne 0-4CM (žltá farba) – karbidová metóda.

-Kvôli predĺženiu životnosti batérie je prístroj nastavený tak, že sa v prípade nečinnosti po 10 minútach automaticky vypne.

- Prúd zostane v činnosti v prípade, že sa hodnota merania zmení alebo bude stlačený gombík.

-10 sekúnd pred vypnutím prístroja vás upozorní signálom(pípnutím), že sa vypína.

-Dve svetelné diódy.

-dióda svieti v prípade, keď zapnete prístroj tlačidlom ON/OFF . Dióda svieti dovtedy, kým sa prístroj automaticky nevypne.

-dióda sa rozsvieti, keď zapnete funkciu HOLD.

-Ak sú zlé batérie svietia obidve diódy 3 sekundy. V tomto prípade je potrebné vymeniť batérie.

-S tlačidlom HOLD zafixujete ručičku na stupnici, aby ste mali viac času na odčítanie, prípadne odpísanie nameranej hodnoty.

-V prípade, že stlačíte tlačidlo HOLD pred automatickým vypnutím prístroja, uchová sa digitálne posledná nameraná hodnota, ktorá sa vám automaticky ukáže po opätovnom zapnutí CME5.

-Bluetooth, po zapnutí tlačidla Bluetooth ON/OFF namerané údaje bude možné odoslať do mobilného zariadenia v aplikácii Tramexx App. Pri párovaní so zariadením použite sériové číslo na zadnej strane vlhkomera CME5.

Obsluha:

VLASTNOSTI PRÍSTROJA

Tvár prístroja so stručnými poznámkami na tlačidle ovládacie prvky a kontrolky LED sú zobrazené nižšie.

Diódy majú nasledovné funkcie:

1. Pravá svieti pri zapnutí.
2. Stredná bliká pri uchovaní meranej hodnoty.
3. Blikajú naraz, keď sú vybité batérie.
4. Ľavá - Bluetooth

LED-HOLD (UCHOVANIE HODNOTY)

LED-POWER (ZAPNUTIE PRÍSTROJA)

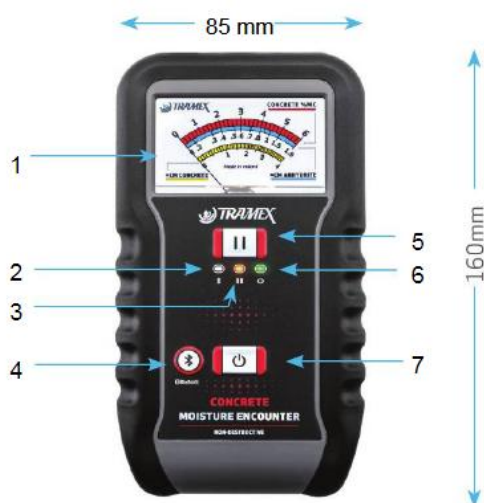
ON/OFF tlačidlo

Automatické vypnutie prístroja po 10 minútach, keď:

1. Keď sa nestlačí žiadne tlačidlo
2. Keď sa nezmení nameraná hodnota.

HOLD-tlačidlo (uchovanie hodnoty)

Na uloženie je potrebné stlačiť tlačidlo raz. Keď ho stlačíte po druhý raz, tak sa uchovanie vypne.



1 = Stupnica

2 = LED dióda Bluetooth ON

3 = Indikátor tlačidla pauzy

4 = tlačidlo Bluetooth

5 = tlačidlo podržania.

6 = LED zapnutia.

7 = Tlačidlo ON / OFF.



1. S tlačidlom ON/OFF zapnete prístroj. Spodná dióda svieti. (V prípade slabých batérií svietia obidve diódy naraz po dobu 3 sekúnd. Prístroj bude ešte chvíľu fungovať, ale doporučujeme batérie čo najskôr vymeniť. (2 x AA batérie)

2. Pritlačte prístroj priamo na plochu, ktorú chcete zmerať a dbajte pritom na to, aby sa pružinové kolíky elektród kompletne dotýkali povrchu.

3. Namerané hodnoty pre betón sledujte na vrchnej stupnici od 0% - 6%. Namerané hodnoty na tejto stupnici ukazujú obsah vody v betónovej platni a nemali by sa zamieňať s emisiami v percentách váhy alebo výsledkami iných metód merania vlhkosti. Ďalej dbajte na to, že zrejme nie je žiadny lineárny pomer medzi meraniami obsahu vlhkosti a emisiami v librách, ako to je možné zistiť pomocou kalcium-karbidovej metódy.

4. Prostredná stupnica od 0-1,9 CM pre anhydritové potery sa zakladá na výsledkoch porovnateľných s výsledkami merania s CM-prístrojom. Tieto hodnoty slúžia ako smernica a nenahrádzajú kalcium-karbidové merania v prípade, že sú predpísané. Keď je kalcium-karbidové meranie predpísané, môžete s CME5 robiť merania na potery dovtedy, kým poter nedosiahne uspokojivé hodnoty. Potom urobte meranie CM-prístrojom, aby ste sa presvedčili, či hodnoty súhlasia s hodnotami nameranými CME5.

5. Spodná stupnica od 0-4 CM pre betón sa zakladá na výsledkoch porovnateľných s výsledkami merania s CM-prístrojom. Tieto hodnoty slúžia ako smernica a nenahrádzajú kalcium-karbidové merania v prípade, že sú predpísané. Keď je kalcium-karbidové meranie predpísané, môžete s CME5 robiť merania na potery dovtedy, kým poter nedosiahne uspokojivé hodnoty. Potom urobte meranie CM-prístrojom, aby ste sa presvedčili, či hodnoty súhlasia s hodnotami nameranými CME5.

6. Prístroj sa automaticky vypne po 10 minútach, keď sa nestlačí žiadne tlačidlo alebo nezmení nameraná hodnota. Po stlačení gombíka alebo zmene hodnoty merania sa automaticky predĺži doba činnosti prístroja o ďalších 10 minút.

7. Stlačte raz tlačidlo HOLD na zafixovanie nameranej hodnoty. Po stlačení tlačidla HOLD bliká horná dióda. V prípade, že sa vám prístroj vypne a vy ste predtým stlačili tlačidlo HOLD, automaticky sa vám nameraný údaj uloží. Pri ďalšom zapnutí prístroja sa vám uložená hodnota ukáže. Stlačte znovu tlačidlo HOLD a tým sa funkcia vypne.

Príprava:

Čas schnutia pre betónové podlahy a potery

Predtým ako sa budú pokladať parkety, drevo, dlaždice, musí byť betónová podlaha a nanosený poter dostatočne vyschnutý. Výrobcovia týchto systémov doporučujú pred pokládkou urobiť skúšku obsahu vlhkosti. Jednou z možností je urobiť meranie.

Vysoká vlhkosť v betónovej podlahe môže po pokládke narobiť riadne škody. (kondenzácia vody, bubliny, pohyb alebo iné škody na hotovej podlahe. Ďalej tým vzniká nebezpečenstvo výskytu baktérií alebo hribov.

Doba schnutia týchto povrchov sa nedá presne určiť dopredu, závisí od teploty a vlhkosti v budove, ako aj od doby tvrdnutia betónu. Časový rámec je cca. od 3 do 4 týždňov pre 25 mm hrúbku betónových, pieskových alebo cementových poterov.

Meranie vlhkosti betónovej platne

Keď chceme dosiahnuť najlepšie a najpresnejšie výsledky merania, je potrebné mať približne 48 hodín nastavenú normálnu teplotu a mať optimálnu vlhkosť. Vypnite kúrenie alebo sušiacu prístroje najmenej 96 hodín pred posledným meraním.

Pri normálnych pracovných podmienkach nevykazuje prístroj prevládajúcu vlhkosť alebo pohyby vlhkosti v podlahe. Vyčistite pred meraním celkovú oblasť merania od cudzích látok.

V prípade, že chceme zmerať vlhkosť na už obloženej ploche, musíme odstrániť pokladaný materiál, zvyšky lepidla, tvrdidlo, tesniaci materiál, farby, aby sme sa dostali k betónu. Odstráňte pokladaný materiál a vyčistite miesto, kt. chcete merať. Musí sa to urobiť minimálne 48 hodín pred meraním.

Na čistenie nepoužívajte v žiadnom prípade vodu. Jej použitie by mohlo zvýšiť obsah vody v meranom materiáli. Počas merania s CME5 nemôžu byť na povrchu žiadne stopy vody.

Nerobte žiadne merania na miestach s priamym slnečným žiarením alebo v blízkosti topného zariadenia. Odvlhčovače musia byť minimálne 4 dni pred začatím meraní vypnuté.

Obmedzenia

Prístroj nie je určený na nasledujúce merania:

- na meranie a lokalizáciu vlhkosti cez materiál, ktorý funguje ako vodič elektrického prúdu, ako napr. kovové plechy, obloženie, EPDM izolačný pás alebo mokré povrchy.
- Porovnávacie merania betónových podkladov cez hrubé podlahové krytiny ako napr. drevo.

Postup merania

1.Pred začatím merania očistite elektródy CME 5 prístroja od prachu a cudzích telies.

Dbajte na to, aby povrch, ktorý chcete merať, bol čistý (žiadny prach) a bez kaluží.

2.Zapnite prístroj, priložte ho priamo na plochu, ktorú chcete zmerať a dbajte na to, aby všetky kolíky elektród boli pevne pritlačené k povrchu. Pozrite sa na displej, aké hodnoty ukazuje stupnica.

3.Pri drsných plochách urobte merania vedľa seba na rôzne hrubých častiach povrchu. Do úvahy berte vždy tú najvyššiu nameranú hodnotu.

4.Doporučujeme Vám aj pri rovnomerných povrchoch urobiť merania na viacerých miestach vedľa seba, aby ste si mohli overiť, či sa vlhkosť nerozložila pri schnutí povrchu nerovnomerne. Pracujte s najvyššou nameranou hodnotou.

5.Porovnajte si nameranú vlhkosť v betóne alebo v poteroch s odporúčanými hodnotami výrobcu.

FEUCHTEGEHALT IN MASSE %												
%H ₂ O	0.5	1.5	2	2.7	3	3.5	4	4.2	4.5	5	5.5	6
%CM	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.5	1.8	1.9
FEUCHTEGEHALT IN CM% ANHYDRIT												



CS JANSEK, s.r.o., Vajnorská 135, 831 04 Bratislava
Tel.č.: 0911/417 400, janser@janser.sk, www.janser.sk