

7. Uwagi

Ni niejszy miernik ma bardzo wysoką rezystancję wejściową

Każdy jego element ma bardzo dobrą izolację.

Urządzenie należy przechowywać w suchym miejscu wolnym od kurzu i zapyleń.

Wyniki pomiaru mogą się od siebie różnić przy pomiarze w różnych częściach danego materiału. Należy pamiętać że woda w materiale nigdy nie rozchodzi się równomiernie.

Dodatek 1

Kody materiałów dla metody PIN

Kod	Materiał
Cb00-Cd07	Do tej grupy kwalifikujemy drzewa liściaste i iglaste oraz krzewy. Kod cd00-cd02 to drzewa o bardzo miękkiej strukturze: osika, topola, wierzba, świerk, jodła, limba, sosna wejmutka Kod Cd04-Cd05 drzewa o miękkiej strukturze: brzoza, olcha czarna, lipa, jawor, leszczyna, kasztan szlachetny, platan, mahoń, sosna, modrzew, jałowiec Kod Cd06-Cd07 drzewa twarde dąb, buk, wiąz, grusza, jesion, orzech włoski, cis itp.
Cd08	Płyta wiórowa, papier
Cd09	Beton, cegła, pustaki

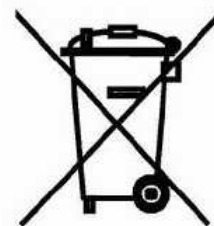
Dodatek 2.

Gęstość materiału i kody materiałów trybu „SEARCH”(w celu porównania)

Gęstość Kg/m ³	Kod	Material (Tylko dla odniesienia)
200	1	
220	2	
240	3	Piana, miękkie drewno
320	4	Filc
400	5	Torf, Węgiel drzewny
440	6	Koks
480	7	Wapno białe
520	8	
560	9	Okleina, płyty wiórowe, drewno obrobione
600	10	
800	11	Skóra, szlaka, nafta, alkohol, polietylen
1000	12	Miękki węgiel, bambus, parafina
1200	13	Szkoło organiczne, wapno, płyta pilśniowa
1400	14	Guma
1600	15	Kamień, piasek, cegły gliniaste
1800	16	Azbestowa tablica, siarczan (87%)
2000	17	Piasek (mokry), murarstwo
2200	18	Szkoło kwarcowe, beton, azbest, tynk
2500	19	Porcelana, szkło
3000	20	Marmur, granit, magnetyt

Prawidłowe usuwanie produktu

- Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych razem z innymi odpadami komunalnymi.
Urzyj oddzielnych punktów zbiórki odpadów.
- W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych.
- Opakowanie może być poddane recyklingowi.
- Gospodarstwo domowe pełni rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego.
- Przestrzeganie zasad selektywnej zbiórki sprzętu ma zapewnić właściwy poziom zdrowia ludzkiego i ochrony środowiska naturalnego.



Model: MC 7825

MIERNIK WILGOCI

Instrukcja obsługi



1. Zastosowanie miernika

Profesjonalny miernik do pomiaru wilgoci w budynkach i materiałach budowlanych suszarniach stolarniach itp.. Idealne urządzenie dla inspektorów budowlanych i rzeczoznawców do pomiaru poziomu wilgotności podłóg, ścian, drzwi i innych elementów wnętrza budynków. Możliwość wyboru dwóch trybów pracy „PIN”(sonda na przewodzie) i trybu „SEARCH”(wewnętrzna sonda).

Dzięki tym dwóm metodom pomiaru możemy dokładnie zbadać poziom wilgoci posadzki, muru, drzewa w suszarni itp.

Posiada wskaźnik LED poziomu wilgoci (niski, graniczny, wysoki) oraz cyfrowy wyświetlacz LCD który zapewnia dokładny pomiar poziomu wilgoci.

Co w połączeniu z intuicyjnym menu umożliwia:

- Pomiar za pomocą sondy wewnętrznej lub na przewodzie (dwa tryby)
- Wskazanie alarmu za pomocą diod LED w przypadku przekroczenia wartości wilgoci w badanym materiale (wartości są indywidualnie ustawiane przez użytkownika)
- Automatyczne wyłączenie miernika w celu oszczędzania baterii

2. Specyfikacja techniczna

*Wyświetlacz 4 cyfry, 10 mm LCD

*Wskaźnik LED wskazujący stan wilgoci

Zielona dioda LED wskazuje niski poziom wilgoci

Żółta dioda LED wskazuje granicę stanu wilgoci

Czerwona dioda LED oznacza wysoką wilgotność badanego materiału

*Zakres pomiarowy:

0 - 8 0% (przy kodzie cd01, w trybie szpilkowym)

Kody pomiaru:

10 kodów w trybie Szpilkowym

20 kodów w trybie „szukaj”

Dokładność: $\pm 0.5\%$

Zasilanie: baterie 4x1.5 AAA

Wyłączanie zasilania: 2 tryby (automatyczny i ręczny)

Automatyczne wyłączenie następuje po 5 min od ostatniego wciśnięcia dowolnego klawisza.

Warunki pracy:

Temperatura: 0-50°C

Wilgotność względna: poniżej 90% RH

Wymiary: 165x62x26mm

Waga: 175g (bez baterii)

3. Opis panelu miernika

1. Zewnętrzna sonda tryb PIN

2. Wewnętrzna sonda trybu „SEARCH”

3. Symbol trybu „SEARCH”

4. Wyświetlacz LCD

5. Gniazdo zewnętrznej sondy

6. Wskaźnik LED poziomu wilgoci

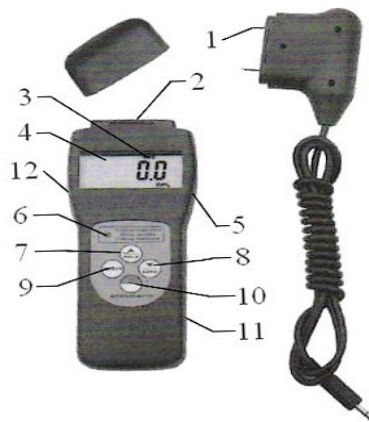
7. Plus/Blokada maksymalnego wyniku pomiaru

8. Minus/ Zerowanie

9. Wybór materiału (kodu)/zmiana trybu/ustawienie alarmów

10. Włączanie/Wyłączanie urządzenia

11. Pojemnik na baterie 4x1,5V AAA (z tyłu urządzenia)




4.Procedura pomiaru

4.1 Włącz urządzenie.

Sprawdź czy kod materiału jest prawidłowy za pomocą przycisku „SELECT”, (tabela kodów materiałów na ostatniej stronie instrukcji). Jeżeli mierzymy inny materiał to za pomocą przycisków Plus/HOLD lub Minus/ZERO zmieniamy kod materiału przytrzymując przycisk zmiany. Na wyświetlaczu widoczny jest zapis „cdxx” gdzie „xx” jest kodem materiału np. drewno – „cd 09” itd. Kod materiału jest uzależniony od jego gęstości. Materiały o małej gęstości mają kody <10 czym większa gęstość tym większy kod materiału. Do pomiaru wilgoci ściany betonowej użytkownik może wybrać kod około cd18 dla trybu PIN

Pomiar wilgoci

Sprawdź tryb pracy urządzenia patrząc na symbol  na wyświetlaczu LCD.

Miernik jest w trybie „SEARCH” jeżeli na wyświetlaczu jest widoczny  symbol

Jeżeli nie ma na wyświetlaczu tego symbolu miernik jest w trybie pracy z sondą zewnętrzną PIN

Pomiar w trybie PIN (sonda zewnętrzna)

W celu wykonania pomiaru należy przyłożyć mocno sondę do mierzonego materiału. W przypadku miękkich materiałów o małej gęstości zaleca się wbicie szpilek sondy.

Pomiary w trybie „szukaj”

Sondę umieszczoną w urządzeniu należy przyłożyć do badanej powierzchni np. takich jak ściany, podłogi itp. Odczytać wartość wilgotności na wyświetlaczu i zwrócić uwagę na stan poziomu wilgoci w materiale na wskaźniku diodowym LED.

Aby zapamiętać maksymalną wartość pomiaru badanego materiału należy nacisnąć przycisk „HOLD” na wyświetlaczu będzie widoczny ostatni najwyższy wynik, jeżeli kolejny wynik będzie większy zostanie zapamiętany, jeżeli chcemy wrócić ponownie do odczytu rzeczywistego pomiaru należy ponownie wcisnąć przycisk „HOLD”

Zerowanie-kalibracja

Kalibracji należy dokonać przed wykonaniem pomiaru. Wpływ na wynik pomiaru ma wiele czynników: wilgotność otoczenia, temperatura i inne. Kalibracji należy dokonać niezależnie od trybu pracy. Przed wykonaniem pomiaru na wyświetlaczu powinien być wynik „0,0”

Zerowanie w trybie PIN \SEARCH


W celu skalibrowania miernika w trybie „szpilkowym” należy przytrzymać przycisk „ZERO” najpierw należy sprawdzić w jakim trybie pracuje miernik i w jakim chcemy go skalibrować.

Analogicznie miernik kalibrujemy w trybie „SEARCH”.

Zmiana trybu pracy PIN \SEARCH

Zmiany trybu pracy z PIN na SEARCH dokonujemy poprzez wciśnięcie i przytrzymanie przycisku „SELECT” aż do momentu pojawienia się na wyświetlaczu symbolu „CH”

Krótkie przytrzymanie przycisku „SELECT” spowoduje jedynie wejście w tryb wyboru kodu materiału.

Zmiana trybu będzie widoczna na wyświetlaczu poprzez pojawienie się lub zniknięcie symbolu 

5.Ustawianie progów alarmowych na wskaźniku LED

Diody LED wskazują poziom wilgoci miernik MC7825PS daje możliwość zmiany progów załączania się diody pomarańczowej wskazującej średnią wilgotność i diody czerwonej wskazującą dużą wilgotność. Każdy użytkownik będzie miał inne wymagania co do wyniku wilgoci badanego materiału.

W celu zmiany wartości górnego poziomu należy przy włączonym mierniku nacisnąć przycisk „SELECT” (ok.5s) i trzymać do momentu pojawienia się symbolu AL2 zmian dokonujemy za pomocą przycisków plus/hold lub minus/zero. W celu zmiany dolnego poziomu należy przytrzymać przycisk „SELECT”(ok. 9s) i analogicznie za pomocą przycisków plus/hold lub minus/zero ustawić żadaną wartość.

Fabrycznie A1= 13 A2= 18 A1 - 0,6%-13% A2 13>%

oznacza że dioda zielona świeci się do poziomu 13% powyżej pomarańczowa, jeżeli wynik przekroczy 18% zapali się dioda czerwona

6.Wymiana baterii

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii należy w niedługim czasie wymienić baterię na nową pamiętając o prawidłowej polaryzacji.