

Dodatkowe informacje, dane techniczne, instrukcje obsługi oraz informacje handlowe można znaleźć na naszych stronach w internecie

<http://www.tanel.com.pl/>



TANEL ELEKTRONIKA I INFORMATYKA Sp. j.

44-100 GLIWICE, UL. KOPERNIKA 121
tel./fax 032 234-96-15, 032 238-16-15
E-mail: info@tanel.com.pl
WWW: <http://www.tanel.com.pl/>



ELEKTRONICZNE
PRZYRZĘDZIA
DO POMIARU
WILGOTNOŚCI

DREWNO



WILGOTNO CIOMIERZ DREWNA HIT-3

Wilgotno ciomierz drewna HIT-3 jest nowoczesnym, elektronicznym miernikiem wilgotno ci drewna w zakresie od 6% do 60% wilgotno ci bezwzgl.anej. Cały wilgotno ciomierz mie ci si w elektrodzie młotkowej. Mo na nim dokonywa pomiaru wilgotno ci około 270 gatunków drewna. Przyrząd wyposa ony jest w układy kompensacji temperatury i wyboru gatunku drewna. (1)*



WILGOTNO CIOMIERZ DREWNA WRD-30

Wilgotno ciomierz drewna WRD-30 jest tanim, elektronicznym miernikiem wilgotno ci drewna w zakresie od 6% do 30% wilgotno ci bezwzgl.anej. Przyrząd mo na dokona pomiaru wilgotno ci 11 gatunków drewna. Wynik podawany jest przy pomocy diod LED.

Wilgotno ciomierz WRD-30 bez wiadectwa wzorcowania nosi handlow nazw D-3.

(3) (4)



WILGOTNO CIOMIERZ DREWNA WRD-100

Wilgotno ciomierz drewna WRD-100 jest nowoczesnym, elektronicznym miernikiem wilgotno ci drewna w zakresie od 6% do 100% wilgotno ci bezwzgl.anej. Przyrząd mo na dokona pomiaru wilgotno ci 11 gatunków drewna. Wilgotno ciomierz wyposa ony jest w układ kompensacji wpływu temperatury i wyboru gatunku drewna. Dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (2)



WILGOTNO CIOMIERZ DREWNA WIP-22D

Wilgotno ciomierz WIP-22D przeznaczony jest do szybkiego, nieniszcz ce go (bezinwazyjnego) pomiaru wilgotno ci drewna. Działa na zasadzie pomiaru stałej dielektrycznej. Badane drewno jest penetrowane przez generowane w wilgotno ciomierzu pole elektromagnetyczne. Wyposa ony jest w pokr tla umo liwiaj ce nastawienie g sto ci i grubo ci drewna. Pozwala mierzy wilgotno drewna o grubo ci od 10 mm do 60 mm i g sto ci od 0.3 do 1.1 g/cm³ w zakresie od 4% do 60% wilgotno ci. Dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (6)



WILGOTNO CIOMIERZ DREWNA WRD-50 "TERMIT"

Wilgotno ciomierz drewna WRD-50 jest elektronicznym przyrządem do pomiaru wilgotno ci drewna w zakresie od 6% do 50% wilgotno ci bezwzgl.anej. Ze wzgl du na mocn konstrukcj jest szczególnie przydatny do pomiarów w ci kich warunkach. (8)



MIERNIK WILGOTNO CI I TEMPERATURY DREWNA PWT-8D

Miernik PWT-8D z układem rejestracji przeznaczony jest do stacjonarnego pomiaru wilgotno ci i temperatury drewna oraz umo liwia drukowanie wyników na drukarce. Znajduje zastosowanie przy produkcji opakowa z drewna np. palet typu EUR. Pozwala spełni wymagania fitosanitarne (ISPM 15, "Wytyczne dla unormowania drewnianych materiałów opakowaniowych w handlu mi dzynarodowym") w zakresie dokumentowania obróbki cieplnej drewna (temperatura, czas) oraz wilgotno ci ko cowej drewna (palet). Zakres pomiarowy: wilgotno drewna 12% - 60%; temperatura od -5 do 80°C.

(17)

MATERIAŁY BUDOWLANE



WILGOTNO CIOMIERZ BETONU WIP-21B

Wilgotno ciomierz betonu WIP-21B jest elektronicznym przyrządem do pomiaru wilgotno ci podł a betonowego. Znajduje zastosowanie przy pomiarze wilgotno ci podł a przed poło eniem wykładzin, płytek PCW, posadzek z ywic epoksydowych, malowaniem farbami olejnymi itp. Działanie przyrządu oparte jest na pomiarze stałej dielektrycznej. Zakres pomiarowy: od 0.5% do 8% wilgotno ci. Przyrząd dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (36)



WILGOTNO CIOMIERZ KARBIDOWY WK-1

Wilgotno ciomierz WK-1 przeznaczony jest do pomiarów wilgotno ci ciał stałych, a w szczególno ci materiałów budowlanych takich jak: piasek, cegła, beton. Mo e by tak e wykorzystany jako wilgotno ciomierz płynów (np. olejów). Jest szczególnie przydatny w przypadkach, gdy ze wzgl du na zanieczyszczenie (zasolenie) lub g ste zbrojenie nie mog zosta zastosowane elektroniczne metody pomiaru. Działanie przyrządu polega na pomiarze ci nienia acetylenu, który powstaje w wyniku reakcji chemicznej wody zawartej w badanym materiale z karbidem. Zakres pomiarowy: 0 - 10% wilgotno ci. Przyrząd dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (37)

AKCESORIA



ELEKTRODA DO OKLEIN

Przeznaczona do współpracy z wilgotno ciomierzem WRD-100. Guma przewodz ca pr d zapewnia dobry kontakt z badan oklein . (38)

ELEKTRODA MŁOTKOWA EM-1

Elektroda przeznaczona do współpracy z przyrządami WRD-30, WRD-100, D-3, XD-30 i WIM-90.

(39) (40)



ELEKTRODA BEZWŁADNO CIOWA EB-1

Elektroda EB-1 umo liwia wbicie igieł na gł boko do 30 mm. Przeznaczona jest do współpracy z wilgotno ciomierzem WRD-100. (41)

IGŁY

1 - do oklein, 2 - do ukl. PPS-60, 3 i 5 - do elektrody EM-1 i do wilgotno ciomierzy HIT-1 i HIT-2, 4 - do elektrody EM-1, 6 i 8 - do wilgotno ciomierzy HIT-1, HIT-2 i EM-1, 7 - do wilgotno ciomierzy WRD-30, XD-30 i D-3.



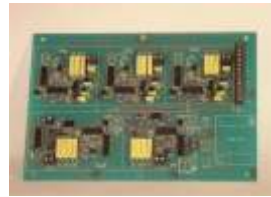
ZESTAW REJESTRUJ CY URD

Zestaw rejestruj cy mo na stosowa z układami PPS-60, PPS-60WT i PWT-8A. (42)



UKŁAD DO POMIARU I STEROWANIA SUSZARNIAMI DREWNA TYP PPS-60WT

Układ mierzy te same parametry co PPS-60. Dodatkowo posiada pokr tła warto ci zadanej dla temperatury i wilgotno ci powietrza. Wyprowadzone na listw zaciskow wyj cia przeka nikowe pozwalaj utrzymywa temperatur i wilgotno powietrza na zadanej warto ci. Zakres pomiarowy: wilg. drewna od 8% do 60%; temperatura od 20°C do 100°C; wilg. powietrza od 30% do 95% RH. (15)



KARTA PRZETWORNIKÓW KP

Płyta zawieraj ca 3 przetworniki wilgotno ci drewna, 1 przetwornik temperatury i 1 przetwornik wilgotno ci powietrza; wyjścia 0-20 mA; zasilanie 15V DC; wymiary 150x220 mm; przeznaczona do pomiaru parametrów w suszarniach drewna. Opcje: obudowa, przewody, igły. (16)

WILGOTNO CIOMIERZE UNIWERSALNE



UNIWERSALNY WILGOTNO CIOMIERZ WIM-90

Wilgotno ciomierz WIM-90 umo liwia (jednym przyrz dem, bez korzystania z tabel i wzorów) pomiar wilgotno ci: drewna, podł a betonowego i powietrza. Jest to mo liwe dzi ki bogatemu wyposa eniu w odpowiednie elektrody. Zakres pomiarowy: drewno od 6% do 100% wilg. bezwzgl dnej; beton od 1% do 15% wilgotno ci; powietrze od 30% do 90% RH. Przyrz d dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (18)

HYGROPEN

Profesjonalny miernik Hygropen znajduje zastosowanie w przemy le drzewnym i budownictwie. Przeznaczony jest do okre lania wilgotno ci drewna, materiałów budowlanych i powietrza oraz pomiaru temperatury powietrza i temperatury punktu rosy. Przy pomiarze wilgotno ci drewna uwzgl dnia gatunek i temperatur drewna. Wilgotno i temperatura powietrza mierzona jest profesjonalnymi sensorami półprzewodnikowymi zapewniaj cymi du dokładno . Specjalnie zaprojektowany wy wietlacz LCD oraz mikroprocesor sprawiaj , e wyniki s bardzo dokładne a obsługa jest łatwa. Małym podłu nym kształtem (160 x 27 x 15 mm) przyrz d przypomina wieczne pióro. (19)



WILGOTNO CIOMIERZ MICROplus

Wilgotno ciomierz MICROplus jest miniaturowym, elektronicznym przyrz dem do orientacyjnego pomiaru wilgotno ci drewna i betonu. Przyj ta charakterystyka rezystancyjna jest redni dla wszystkich gatunków wyst puj cych w Europie. Przyrz d ł czy funkcje wilgotno ciomierza MICRO i dotychczas produkowanego wska nika wilgotno ci budynków WWB. (20)



DWUFUNKCYJNY WILGOTNO CIOMIERZ WIP-24

Wilgotno ciomierz WIP-24 przeznaczony jest do szybkiego, nieniszczacego (bezinwazyjnego) pomiaru wilgotno ci drewna i materiałów budowlanych. Umo liwia pomiar praktycznie wszystkich gatunków drewna (tak e egzotycznych) oraz między innymi takich materiałów budowlanych jak: beton, cegła, tynk, jastrych i gips. Warto ci gesto ci najpopularniejszych gatunków drewna i najcz cieiej spotykanych materiałów budowlanych umieszczone s na tylnej ciance przyrz du. W zwi zku z tym wybór gatunku drewna lub rodzaju materiału budowlanego jest bardzo łatwy i szybki. Obsługa przyrz du jest prosta i bardzo przyjazna u ytkownikowi. Przyrz d dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (21)

POWIETRZE



MIKROPROCESOROWY WILGOTNO CIOMIERZ POWIETRZA WCM-1

Wilgotno ciomierz WCM-1 jest elektronicznym, zbudowanym na mikroprocesorze przyrz dem do pomiarów: wilgotno ci wzgl dnej powietrza (%RH), temperatury (°C), wilgotno ci bezwzgl dnej (g/m³) i temperatury punktu rosy (°C). Wyposa ony jest w elektrod TP-1, która umo liwia pomiar temperatury powierzchni materiału (np. konstrukcji stalowej). Przyrz d dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (24)(25)



WILGOTNO CIOMIERZ POWIETRZA WCPT-100E/100C

Wilgotno ciomierz WCPT-100E przeznaczony jest do pomiaru wilgotno ci i temperatury powietrza. Znajduje zastosowanie przy kontroli procesów technologicznych wymagaj cych okre lonej wilgotno ci i temperatury. Słu y tak e do pomiaru parametrów powietrza w muzeach, pomieszczeniach z klimatyzacj , magazynach itp. Model WCPT-100C umo zliwia dodatkowo pomiar temperatury cieczy i temperatury powierzchni (np. grzejników). Zakres pomiarowy: temp. powietrza od -5°C do 60°C; wilgotno powietrza od 20% do 95% RH. Przyrz d dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (22)(23)



MIERNIK WILGOTNO CI I TEMPERATURY PWT-8A

Miernik PWT-8A przeznaczony jest do stacjonarnego pomiaru wilgotno ci wzgl dnej powietrza i temperatury. Mo e by równie wyposa ony w wyj cia przeka nikowe dla wilgotno ci i dla temperatury (PWT-8A2). Zakres pomiarowy: temp. powietrza od -5°C do 60°C; wilgotno powietrza od 20% do 95% RH. (26)(27)



MIERNIK WILGOTNO CI I TEMPERATURY PWT-11

Miernik PWT-11 przeznaczony jest do stacjonarnego pomiaru i regulacji wilgotno ci wzgl dnej powietrza i temperatury. Przyrz d umo liwia równoczesny odczyt wilgotno ci i temperatury. Posiada wyj cia przeka nikowe dla wilgotno ci i dla temperatury. Progi zadziałania ustawiane s przyciskami na płycie czołowej miernika. (28)



MIERNIK WILGOTNO CI I TEMPERATURY PWT-GIGA

Urz dzenie PWT-GIGA jest stacjonarnym, mikroprocesorowym miernikiem wilgotno ci i temperatury powietrza. Wyniki pomiarów s wy wietlane na du ym dwucyfrowym wy wietlaczu typu LED o wysoko ci 100 mm, na przemian: wilgotno (2s), temperatura (2s). Zakresy pomiarowe: wilgotno od 10% do 95%RH, temperatura od -5°C do 60°C. Dzi ki programowej linearyzacji charakterystyk, dokładno pomiarów w całym zakresie wynosi: ±2% wilgotno ci RH i ±1°C. (29)

Na indywidualne zamówienie TANEL produkuje tak e inne, specjalistyczne wilgotno ciomierze elektroniczne, oparte na pomiarze rezystancji, stałej dielektrycznej lub wilgotno ci równowagowej powietrza.

PAPIER



CYFROWY WILGOTNOŚCIOMIERZ PAPIERU WIP-20A

Wilgotnościomierz WIP-20A jest elektronicznym przyrządem do pomiaru wilgotności papieru. Znajduje zastosowanie w drukarniach, fabrykach papieru, u producentów opakowań. Wynik jest średnią wilgotności warstwy o grubości 50 mm. Działanie przyrządu oparte jest na pomiarze stałej dielektrycznej papieru. Zakres pomiarowy: od 2% do 12% wilgotności. Przyrząd dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (30)



WILGOTNOŚCIOMIERZ MAKULATURY WM-3

Wilgotnościomierz WM-3 przeznaczony jest do szybkiego określenia wilgotności makulatury. Zasada działania przyrządu opiera się na pomiarze rezystancji badanego materiału. Charakterystyka rezystancyjna dobrana została do wiadczalnie dla normalnych warunków pomiarowych i średniego składu makulatury. Zakres pomiarowy: od 6% do 30% wilgotności. Przyrząd dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (31)



WILGOTNOŚCIOMIERZ PAPIERU WCPT-100P

Przyrząd pozwala ocenić wilgotność papieru. Umieszczone na końcu elektrody sensory wilgotności powietrza i temperatury wsuwa się w stos papieru. Wilgotność powietrza znajdujęcego się w stanie równowagi z papierem jest miarą wilgotności papieru. (32)

SŁOMA I TYTO



WILGOTNOŚCIOMIERZ SŁOMY I TYTONIU SL-1

Wilgotnościomierz słomy i tytoniu SL-1 jest nowoczesnym, elektronicznym przyrządem do pomiaru wilgotności słomy i tytoniu. Wilgotnościomierz działa na zasadzie pomiaru rezystancji (oporności) sprasowanej próbki. Pomiaru dokonuje się w dwóch etapach: w pierwszym - zagęszcza się badaną próbkę do zawsze takiego samego ciśnienia, wynoszącego ok. 0.2 MPa; w drugim - mierzy się rezystancję i przelicza jej wartość na wilgotność. Zakres pomiarowy: około 10% - 30% wilgotności. Przyrząd dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (33)



WSKAŹNIK WILGOTNOŚCI SIANA WSI-5

Przyrząd przeznaczony jest do pomiaru wilgotności siana i słomy w belach. Działa na zasadzie pomiaru rezystancji. Pomiaru dokonuje się przez wsunięcie elektrody w badane siano lub słomę. Wyniki powyżej 30% należy traktować jako orientacyjne. Przyrząd dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (34)



WSKAŹNIK WILGOTNOŚCI TYTONIU WWT-1

Przyrząd przeznaczony jest do szybkiego, orientacyjnego określenia wilgotności tytoniu. Znajduje zastosowanie w magazynach i punktach skupu tytoniu. Wilgotnościomierz WWT-1 mierzy rezystancję badanego materiału. Charakterystyka rezystancyjna została dobrana do wiadczalnie dla normalnych warunków pomiarowych i jest średnią dla najpopularniejszych odmian tytoniu. Zakres pomiarowy 12% - 30% wilgotności. (35)



WILGOTNOŚCIOMIERZ DREWNA WIP-20D

Wilgotnościomierz WIP-20D jest elektronicznym przyrządem do pomiaru wilgotności drewna w zakresie od 2% do 30% wilgotności bezwzględnej. Jest szczególnie przydatny przy kontroli wilgotności gotowych wyrobów. Wynik jest średnią wilgotności tarcicy o grubości 50 mm. Działanie przyrządu oparte jest na pomiarze stałej dielektrycznej. Przyrząd dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (7)



WILGOTNOŚCIOMIERZ DREWNA XD-30

Wilgotnościomierz drewna XD-30 jest tanim, elektronicznym miernikiem wilgotności drewna w zakresie od 6% do 30% wilgotności bezwzględnej. Wilgotnościomierz XD-30 różni się od wilgotnościomierza WRD-30 większą dokładnością odczytu dla niskich wilgotności. (5)



WILGOTNOŚCIOMIERZ DREWNA HIT-1

Wilgotnościomierz HIT-1 jest tanim, elektronicznym przyrządem do orientacyjnego pomiaru wilgotności drewna w zakresie od 6% do 50% wilgotności bezwzględnej. Przy dokładnych pomiarach wpływ temperatury i gatunku drewna uwzględnia się wzorami umieszczonymi w instrukcji obsługi. Cechą charakterystyczną przyrządu jest to, że cały miernik znajduje się w elektrodzie młotkowej. (9)



WILGOTNOŚCIOMIERZ TROCIN WTR-1

Wilgotnościomierz WTR-1 jest elektronicznym przyrządem do pomiaru wilgotności trocin, wiórów i zrębków przeznaczonych do produkcji brykietów. Wilgotnościomierz działa na zasadzie pomiaru rezystancji (oporności) sprasowanej próbki. Pomiaru dokonuje się w dwóch etapach: w pierwszym - zagęszcza się badaną próbkę do zawsze takiego samego ciśnienia, wynoszącego ok. 0.2 MPa; w drugim - mierzy się rezystancję i przelicza jej wartość na wilgotność drewna. Zakres pomiarowy: od 8% do 50% wilgotności bezwzględnej. Przyrząd dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (10)



WILGOTNOŚCIOMIERZ TROCIN ENERGETYCZNYCH WTR-2

Wilgotnościomierz trocin energetycznych WTR-2 jest nowoczesnym, elektronicznym przyrządem do orientacyjnego pomiaru wilgotności trocin, pyłów, wiórów, zrębków i innych rozdrobnionych odpadów drewna przeznaczonych do spalania. Konstrukcja mechaniczna i zasada pomiaru są identyczne jak w wilgotnościomierzu WTR-1. Zakres mierzonej wilgotności wynosi 35-70% wilgotności względnej t.j. odniesionej do masy mokrego materiału. Przyrząd dostarczany jest w czarnej, estetycznej walizeczce. (11)



UKŁAD DO POMIARU WILGOTNOŚCI I TEMPERATURY W SUSZARNIACH TYP PPS-60

Urządzenie przeznaczone jest do bieżącej kontroli podstawowych parametrów suszenia drewna. Umożliwia pomiar: wilgotności drewna (w trzech punktach), wilgotności powietrza i temperatury. Wszystkie układy elektroniczne umieszczone są na zewnętrznej stronie suszarni, w obudowach typu ED2030 o stopniu ochrony IP-65. Produkowane są dwa podstawowe modele układu: PPS-60L - na jedną komorę; PPS-60R - na 2-5 komór. (12)