

Zestaw mikrofalowy do pomiaru wilgotności materiałów sypkich, typ RX-95

System działa w oparciu o absorpcję energii mikrofalowej przez cząsteczki wody zawarte w prześwietlanym materiale. Jest to bezstykowa, nieniszcząca metoda natychmiastowego pomiaru zawartości wody – stosowana do materiałów takich jak węgiel, mąka, zboże, cement, nasiona, cukier itp.

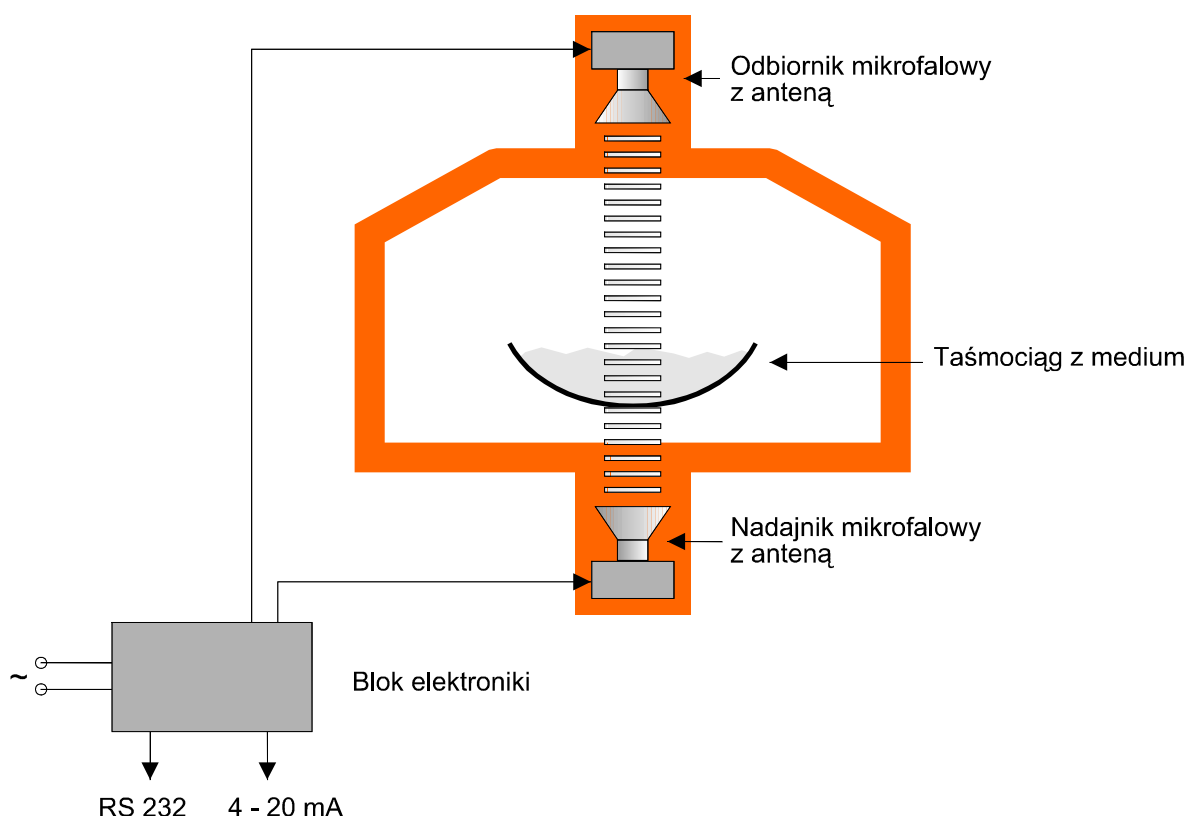
Dzięki dużej czułości pomiaru (rozdzielczość większa niż 0,01 % zawartości wagowej wody), krótkim czasie pomiaru (około 5 razy/sek.) i powtarzalności pomiaru – system nadaje się do ciągłego pomiaru wilgotności materiałów np. na taśmociągach i jej rejestracji na PC lub za pomocą pętli prądowej 4-20 mA.

Metoda jest bezpieczna w stosowaniu, ponieważ natężenie wiązki mikrofalowej jest kilkakrotnie niższe od dopuszczalnych norm.

Zestaw pomiarowy składa się z nadajnika i odbiornika mikrofalowego, bloku elektronicznego do analizy sygnału oraz programu na PC do rejestracji, obróbki i archiwizacji danych pomiarowych oraz kalibracji systemu.

Cechy charakterystyczne :

- bezpośredni, bezstykowy pomiar wilgotności materiału na przenośniku taśmowym,
- brak kontaktu mechanicznego z transportowanym materiałem i brak ruchomych części mechanicznych,
- wyniki pomiaru nie zależą od pionowego rozkładu wilgotności w materiale,
- automatyczne wyłączenie pomiaru gdy taśma jest pusta,
- szybka i łatwa instalacja,
- prosta kalibracja systemu i jej zmiany za pomocą PC-ta,



Podstawowe dane techniczne

Częstotliwość pracy	pasmo X lub inne, dostosowane do konkretnych zastosowań
Moc mikrofal	2 mW – 10 mW
Metoda pomiaru	mikrofalowy układ transmisyjny z sygnałem pomiarowym na fali nośnej i detekcją kwadraturową
Źródło mikrofal	tranzystor GaAs FET
Częstość modulacji	pasmo audio
Zakres pomiaru wilgotności	0 – 20 % wagowo
Rozdzielczość pomiaru	lepsza od 0,01 %
Czas reakcji	200 ms
Zakresy pomiarowe	3 – przełączane automatycznie
Port wyjściowy	szeregowy (RS 232) z izolacją optyczną i pętlą prądową 4 – 20 mA
Zasilanie	220 V / 25 mA
Masa systemu wraz z elektroniką	1,8 kg
Pomiar temperatury materiału	zdalny, pirometryczny z rozdzielczością 0,1°C i ew. korekcją temperaturową wyniku (opcja).

U w a g a :

Istnieje możliwość dostosowania systemu do specyficznych wymagań klienta wraz z modyfikacją oprogramowania na PC, a także zdalną transmisją wyników (poprzez internet lub drogą radiową)