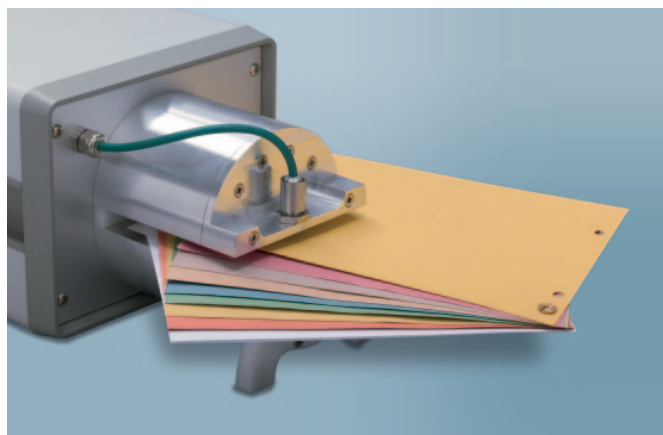




Czujniki wilgotności muszą spełniać wiele różnych praktycznych wymagań, zależnie od produktu, który ma być mierzony, przedziału wilgotności i temperatur, ilości i objętości dostępnych próbek, ograniczeń wynikających z punktów mierzenia itp.

TEWS Elektronik oferuje szeroki wachlarz czujników mikrofalowych o różnej konstrukcji, rozmiarze i czułości. Dzięki temu można dobrać urządzenie, które najlepiej odpowiada praktycznym potrzebom każdego klienta.

Za wyjątkiem kilku modeli, każdy czujnik można zaadoptować do dowolnego urządzenia pomiarowego, co daje możliwość zastosowania naszych urządzeń do różnych celów. Czujniki nowego modelu „Blueline®” charakteryzują posiadanie zewnętrznego chipu identyfikacyjnego, za pomocą którego urządzenie pomiarowe automatycznie sprawdza konfigurację.



Czujniki cylindryczne

Czujniki cylindryczne wypełniane są produktem, który ma zostać zmierzony. Idealnie nadają się do pomiaru substancji sproszkowanych, granulek, wiór itd. jeśli są one mierzone oddzielnie. Próbki nieprzylegających materiałów sypkich mogą być napełniane po prostu poprzez lejek, a po zakończeniu pomiaru opróżniane do miseczki umieszczonej pod czujnikiem. Próbki lepkich bądź brudzących substancji i materiałów, w tym szkodliwe dla ludzkiego zdrowia, mogą zostać umieszczone w zamykanym naczyniu, które z kolei są szybko umieszczane w czujniku pomiarowym.

Czujniki cylindryczne przeznaczone są głównie do użytku laboratoryjnego lub do miejscowej kontroli wilgotności na linii produkcyjnej. Opcjonalnie mogą być zainstalowane w systemach bajpasowych, gdzie są automatycznie napełniane i opróżniane. Czujniki cylindryczne można również wykorzystać do pomiarów gęstości.

Czujniki płaskie

Czujniki płaskie mogą być instalowane w różnych miejscach, w tym na transporterach taśmowych lub zbiornikach pośrednich w liniach produkcyjnych. Wówczas produkt przeznaczony do analizy przesuwany jest przez czujnik, tak aby zapewnić bezpośredni kontakt czujnika z produktem. Stal nierdzewna i wysoko wytrzymałościowe materiały ceramiczne, z których zbudowane są czujniki, gwarantują, że są one praktycznie nie do zniszczenia.

Czujniki szczelinowe

Czujniki rozgałęzione zbudowane są z dwóch pojedynczych półcylindrów z polem mikrofalowym pomiędzy nimi. Produkty do pomiarów tym czujnikiem to najczęściej deski, folie, paski włókien i będą umieszczane w obszarze pomiędzy półcylindrami. Próbki opcjonalnie mogą być przesuwane w trybie ciągłym przez czujnik, co oznacza, że czujniki szczelinowe są odpowiednie zarówno do stosowania w laboratorium jak i w ciągłych liniach produkcyjnych.

Czujniki do specjalnych celów

Czujniki te instalowane są na płaskich powierzchniach i są przystosowane do pomiarów bardzo małych próbek o objętości około $0,5 \text{ cm}^3$. Inne modele czujników o specjalnym przeznaczeniu mogą mierzyć wilgotność nawet do 12 produktów o małych rozmiarach, w tym samym czasie.