



More than **sensors + automation**



Aplikacja

Pomiar temperatury w kompostowniach



Nadzorowanie temperatury za pomocą urządzeń JUMO - najskuteczniejsza metoda kontroli

Prawidłowe postępowanie z biodegradowalnymi odpadami przeznaczonymi do kompostowania regulowane jest przez lokalne rozporządzenia o bio-odpadach. Przykładowo w Niemczech, określone temperatury dla wszystkich wsadów układu kompostowania muszą być dokumentowane. Co więcej, temperatura obróbki musi być mierzona i dokumentowana w regularnych odstępach czasu. Możliwość weryfikacji dokumentacji w dowolnym momencie warunkuje uznanie wytwarzanego kompostu za higienicznie nieszkodliwy.

W jaki sposób bezprzewodowy pomiar temperatury oszczędza Wasz czas:

Czujniki temperatury umieszczone są bezpośrednio w kopcach. Pozwala to wyeliminować drogą i czasochłonną okablowanie. Nadajnik znajduje się uchwycie czujnika i chroniony jest wodoszczelną obudową. Poprzez bezprzewodowe połączenie online, mierzone wartości w nastawianych odstępach czasu przekazywane są do uniwersalnego odbiornika. Stosowane częstotliwości radiowe są nieczułe na zewnętrzne zakłócenia i zapewniają niezawodne przekazywanie danych, na odległość nawet kilkuset metrów. Odbiornik obsługuje do 16 czujników temperatury i dostarcza wartości mierzone do systemów wyższego rzędu (np. poprzez interfejs RS485 Modbus).

W jaki sposób nasz system automatyzacji może pomóc w dokumentowaniu mierzonych wartości:

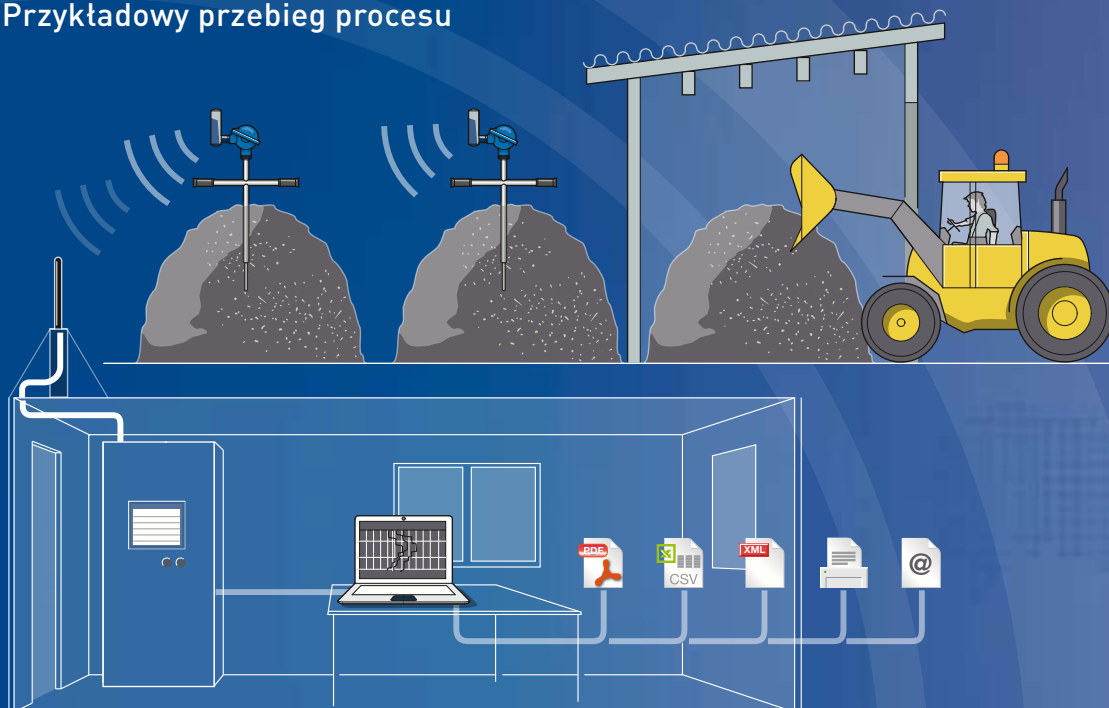
Wszystkie przekazywane dane pomiarowe są rejestrowane i analizowane w systemie JUMO mTRON T. Mierzone wartości pokazywane są na panelu wielofunkcyjnym. Dostępne są różne opcje wyświetlania danych - tekstowe, w formie krzywych czy wykresu słupkowego oraz wiele innych, które można swobodnie wybierać. Oprócz umożliwiania wizualizacji, panel wielofunkcyjny pozwala również na wygodną konfigurację systemu. Przypisany użytkownikowi dostęp chroniony hasłem gwarantuje wysoki stopień bezpieczeństwa eksploatacji i chroni przed dostępem bez upoważnienia. Wbudowany serwer internetowy umożliwia przedstawianie wszystkich danych pomiarowych na komputerach PC z wykorzystaniem przeglądarki internetowej. Co ważne, zapis danych w systemie chroniony jest przed ewentualną manipulacją, a wszystkie mierzone wartości są przechowywane w taki sposób, aby po zapisaniu nie mogły być już zmieniane. Na życzenie, dodatkowy pakiet oprogramowania może automatycznie tworzyć dziennik dla wsadu produkcyjnego (np. jako plik PDF).

Wasze korzyści w kilku punktach:

Zastosowanie systemu do pomiaru temperatury JUMO, zapewnia m.in. spełnienie ważnych wymagań jakości RAL. Cały proces nadzorowania i dokumentowania temperatury w kompostowniach jest teraz znacznie prostszy. Dane nie muszą być już zapisywane ręcznie - są automatycznie dokumentowane i rejestrowane celem weryfikowania higieny. Dodatkowo nie jest już wymagane stosowanie indywidualnych rejestratorów danych. Brak konieczności wykonywania okablowania czyni system szczególnie elastycznym.



Przykładowy przebieg procesu



Czujnik temperatury JUMO z transmisją radiową

Odporny, trwały i funkcjonalny. Dzięki stosowaniu czujników temperatury JUMO, zaprojektowanych specjalnie do zastosowań w kompostowniach, zawsze znajdziesz się po bezpiecznej stronie. Wyposażone w trwałe uchwyty i łańcuch ze stali nierdzewnej, czujniki te wytrzymują nawet najbardziej niesprzyjające warunki. Długości czujników każdorazowo dostosowywane są do indywidualnych potrzeb klientów. Wy macie wybór, my mamy rozwiązanie. Skuteczna transmisja bezprzewodowa zapewnia niezawodne przesyłanie mierzonych wartości zgodnie z ustawionymi interwałami. Oczywiście czujniki temperatury mogą również być dostarczane z konwencjonalnym kablem i podłączane do takich urządzeń, jak system JUMO mTRON T.



JUMO Wtrans-Odbiornik (Typ 902931)

Odbiornik Wtrans jest solidną jednostką odbiorczą dedykowaną dla całej naszej serii Wtrans, umożliwiającą obsługę do 16 czujników temperatury. Wszystkie mierzone wartości mogą być łatwo i niezawodnie selekcyjonowane za pomocą interfejsu. Klient otrzymuje wsparcie również w zakresie konserwacji systemu. Przykładowo w dowolnej chwili można odczytać stan akumulatora lub komunikaty powiadomień. Dla mniejszych aplikacji dostępne są na urządzeniu 4 wyjścia analogowe (jak np. 4 - 20 mA) do wyprowadzania wartości mierzonych. Wyposażony w wyjścia przekątnikowe, odbiornik może również przedstawiać wartości graniczne całkowicie niezależnie, np. poprzez lampkę kontrolną.



JUMO mTRON T (Typ 705000)

Kompletne rozwiązanie dla kompostowni. Modułowy system mTRON T oferuje wszystkie opcje, które mogą być potrzebne w tego typu aplikacjach - od wykorzystywania go jako systemu rejestrowania wartości mierzonych, poprzez kontrolę i rejestrowanie danych, aż po kompleksową kontrolę procesu kompostowania. JUMO mTRON T to prosta konfiguracja systemu, wykorzystująca łatwy w użyciu program Setup, wiele interfejsów, w tym Ethernet lub USB i co nie mniej istotne, odporne na manipulacje standardy zapisu zbiorów danych. Dodatkowy pakiet oprogramowania do wizualizowania mierzonych wartości i ich automatycznego eksportowania, na przykład do pliku PDF ze wszystkimi danymi istotnymi dla fazy kompostowania, oferuje maksimum wygody i co najważniejsze bezpieczeństwo danych.





www.jumo.net