



## O FIRMIE

**Czaki Thermo-Product** jest uznanym producentem czujników temperatury oraz elektronicznej aparatury kontrolno-pomiarowej do pomiarów, regulacji i rejestracji temperatury i wilgotności gazów. Naszymi głównymi klientami są przedsiębiorstwa z branży energetycznej, chemicznej, motoryzacyjnej, farmaceutycznej, metalurgicznej, elektromaszynowej, spożywczej, a także instytuty naukowe różnych branż.

W ofercie firmy znajduje się szeroka gama czujników temperatury w tym również produkowanych według indywidualnych wymagań odbiorców do zastosowań laboratoryjnych i przemysłowych. Wiele naszych wyrobów wysyłamy na eksport. Na liście odbiorców są firmy z Wielkiej Brytanii, Niemiec, Szwecji, Norwegii, Japonii, Litwy, Estonii, Łotwy a także Meksyku i Chin.

Od lat mamy System Nadzoru Jakości ISO 9001 potwierdzony certyfikatem.

## OFERTA CZUJNIKÓW TEMPERATURY

- Czujniki do pomiarów temperatur ciecży, gazów oraz powierzchni – wytwarzane są z różnymi elementami pomiarowymi na zakres od  $-100^{\circ}\text{C}$  do  $+1100^{\circ}\text{C}$ , mogą one współpracować z przenośnymi miernikami temperatury.
- Czujniki uniwersalne wykonane z termoelementów płaszczyznowych oraz wersje ze złączem gniazdo-wtyk do pomiarów temperatur od  $-200^{\circ}\text{C}$  do ponad  $+1200^{\circ}\text{C}$ . Charakteryzują się dużą giętkością, odpornością na drgania i wibracje, a także odpornością na działanie czynników chemicznych.
- Wersje do pomiarów temperatur cylindrów wtryskarek, wytłaczarek, form wtryskowych oraz wykonania uniwersalne – obszerna grupa czujników pozwalającymi na pomiary temperatur od 0 do  $+400^{\circ}\text{C}$

jak również wersje na zakresy od  $-100^{\circ}\text{C}$  do  $+700^{\circ}\text{C}$ . Czujniki temperatury pozwalające na pomiary w kanałach wentylacyjnych systemów klimatyzacyjnych, temperatury spalin silników wysokoprężnych oraz części maszyn i elementów konstrukcyjnych.

- Czujniki z głowicami do pomiarów temperatury gazów, cieczy oraz ciał stałych – produkowane głównie z termoelementami na zakres temperatur od  $-100^{\circ}\text{C}$  do  $+1200^{\circ}\text{C}$ , do pomiaru w wannach galwanicznych, kanałach i rurociągach oraz różnorodnych aplikacjach w laboratoriach chemicznych, przemyśle spożywczym i farmaceutycznym. Czujniki głowicowe mogą pracować również w środowiskach agresywnych. Wszystkie produkowane czujniki mogą być oferowane z przetwornikami głowicowymi 4–20 mA.
- Czujniki z osłonami ze stali żaroodpornych produkujemy głównie na potrzeby linii technologicznych obróbki cieplnej w przemyśle metalurgicznym. Czujniki z osłonami ceramicznymi pozwalają na pomiary temperatur nawet do  $+1600^{\circ}\text{C}$ , w tym w środowiskach silnie żrących i agresywnych, np. w zasadach, solach i kwasach.
- Czujniki do pomiarów temperatur w kotłach i rurociągach oraz instalacjach ciśnieniowych do 40 MPa. Osłony wykonywane są ze stali kotłowych, kwasoodpornych i innych. Oferujemy także elementy służące do pomiarów temperatury ciekłych metali kolorowych z osłonami z węgla krzemu. Czujniki temperatury do stref zagrożonych wybuchem z certyfikatem **ATEX**.

## PRODUKCJA I KOMPLEKSOWA OFERTA

Firma **Czaki Thermo-Product** jest producentem posiadającym własne, nowoczesnie wyposażone wydziały produkcji mechaniki, elektroniki, montażu oraz wysokiej klasy laboratorium pomiarowe.



Przemysłowe czujniki temperatury



Precyzyjny higrometr CMH-20

Nasza oferta obejmuje m.in. przenośne i tablicowe mierniki temperatury, regulatory temperatury, monitory i mierniki standardowych sygnałów prądowych i napięciowych, rejestratory temperatury i wilgotności, przetworniki temperatury i wilgotności a także precyzyjne mierniki wilgotności gazów z chłodzonym lustrem.

Oferujemy precyzyjny miernik wilgotności gazów z chłodzonym lustrem typ **CMH-20**, który realizuje definicyjny pomiar temperatury punktu rosy z dokładnością **0,2°Cdp** w zakresie od **-30°Cdp do +60°Cdp**. Urządzenie przeznaczone jest do dokładnych pomiarów wilgotności w tym do kontroli polimerowych czujników wilgotności względnej.

Nasza firma rozszerzyła ofertę o wysokiej jakości przetwornik wilgotności gazów typ **DPT-21** na zakres **-100°Cdp do +20°Cdp**. Sygnał wyjściowy to 4...20 mA, dokładność pomiaru  $\pm 2^\circ\text{C}$  punktu rosy. Sercem przetwornika jest ceramiczny detektor wytwarzany w technologii cienkowarstwowej. Zapewnia to krótki czas odpowiedzi detektora na zmianę wilgotności, jak również wysoką stabilność w funkcji czasu.

Uzupełnieniem oferty jest monitor procesu do współpracy z przetwornikami wilgotności typ **DPM-221**. Zapewnia on zasilanie przetwornika, wyświetlenie wartości mierzonego sygnału oraz rejestrację. Wyposażony jest w duży, czytelny wyświetlacz LED oraz interfejs komunikacyjny RS-485.

Produkujemy także kompletny system pomiarowy w wersji mobilnej przeznaczony głównie dla służb serwisowych typ **DPH-31**. Przenośny higrometr w obudowie o stopniu ochrony IP68 i zasilany z zespołu baterii litowo-jonowych. Pomiar przy ciśnieniu atmosferycznym lub roboczym na rurociągu do 20 MPa. Wartość wilgotności wyświetlana na wyświetlaczu w stopniach °C lub °F punktu rosy, ppm lub %Rh. Zakres pomiarowy to **-100°Cdp...+20°Cdp** punktu rosy, dokładność  $\pm 2^\circ\text{C}$ . Urządzenie ma wbudowany data logger do zapisu i przechowywania wyników pomiarowych.



Przetwornik wilgotności gazów DPT-21



Przetworniki, mierniki i regulatory temperatury



Monitor DPM-220 oraz przetwornik wilgotności DPT-21



System pomiarowy DPH-31