



LIMATHERM SENSOR SP. Z O.O.

Ul. Skrudlak 1

34-600 Limanowa

tel.: 18 330 10 00

e-mail : info@limathermsensor.pl

Przemysłowe czujniki temperatury są sztandarowymi produktami firmy od ponad 50 lat. Każda pozycja z katalogu wyrobów cechuje się niezawodnością działania na co składa się dopracowany projekt, wysoka jakość wykonania z najlepszych dostępnych materiałów, nadzór technologiczny oraz kontrola jakości sprawowana przez Akredytowane Laboratorium Pomiarowe. Każde indywidualne rozwiązanie pomiarowe jest traktowane jako wspólny sukces Klienta i firmy o czym świadczą liczne referencje naszych Odbiorców.

W ofercie firmy znajduje się pełen zakres urządzeń peryferyjnych i użytkowych z przeznaczeniem do pomiaru, kontroli i rejestracji aplikacji przemysłowych. Firma jest również producentem wysokiej jakości elementów grzejnych przeznaczonych do pracy w środowisku przemysłowym. Dobór urządzeń zawsze odbywa się przy współpracy z wykwalifikowaną kadrą inżynierską przy spełnieniu wszelkich wytycznych i preferencji Klientów.

Limatherm Sensor dzięki rozwiniętym strukturom kadrowym działającym w terenie jest w stanie sprostać najbardziej wymagającym aplikacjom

pomiarowym. Indywidualne rozwiązania na podstawie konsultacji z Klientami sprawdzają się w najcięższych warunkach przemysłowych. Każdy projekt kończy się sukcesem dzięki zaangażowaniu sił i środków firmy w oparciu o sprawdzone technologie wypracowane na przełomie ponad półwiecznej działalności naszej organizacji.

Upatrujemy dużą wartości w badaniach technologicznych i ich wpływie na finalną jakość produkowanych urządzeń, wyznacznikach poziomu obsługi, zaletach tworzenia własnej segmentacji rynku oraz ofercie Laboratorium Pomiarów Temperatury.

Limatherm Sensor to dynamicznie rozwijająca się spółka, oferująca kompleksowe rozwiązania pomiarowe. Domeną działalności jest produkcja aparatury kontrolno-pomiarowej, głównie przemysłowych czujników temperatury. Firma powstała w 1969 r. jako Oddział Zamiejscowy Krakowskiej Fabryki Aparatury Pomiarowej w Limanowej. Od wielu lat oferuje klientom doradztwo w zakresie rozwiązań pomiarowych oraz realizacji projektów pomiarowych. Firma należy do Grupy INTROL, notowanej na Giełdzie Papierów Wartościowych od 2007 r.

Na etapie produkcji wpływ na jakość produktu mają zarówno użyte materiały i technologie, jak i posiadane doświadczenie. W naszym przypadku materiały są dostarczane przez sprawdzonych dostawców, a weryfikacja nie odbywa się na zasadzie wypełniania biurokratycznej ankiety, lecz w trakcie przeprowadzania długotrwałych badań i testów. Przykładami są zakończone prace badawcze Zespołu ds. Innowacji i Rozwoju pod przewodnictwem prof. dr. hab. inż. Igora Kurytnika, mające na celu wyłonienie dostawców elementów pomiarowych, którzy spełniają najwyższe standardy jakościowe. Pierwszy proces badawczy dotyczył platynowych rezystorów Pt 100/385. Wygrzewanie było wykonane z użyciem osłon metalowych i ceramicznych, tak aby można było określić wpływ oddziaływania zanieczyszczeń na charakterystykę

termometryczną rezystora w łącznym czasie 1000 godzin. W trakcie wygrzewania cyklicznie wykonywano wzorcowanie w temperaturze 0 °C i 100 °C, aby można było śledzić zmiany charakterystyki. Zwrócono uwagę, że chociaż termometry różnych firm spełniają wymagania klasy dokładności i odpowiadają znormalizowanym standardom, to jednak najważniejszy parametr stanowiący przedmiot badań – stabilność w czasie eksploatacji – wykazywał znaczne rozbieżności.

Wykonano również inne testy. Dokonano badania stabilności charakterystyki dla czujników termoelektrycznych płaszczowych wykonanych z różnych materiałów różnych producentów. Podobnie jak w termometrach rezystancyjnych przed wygrzewaniem wszystkie dostarczone czujniki zostały wywzorcowane i spełniały wymagania klasy. W trakcie wygrzewania okazało się, że część z nich bardzo szybko zmieniła charakterystykę i nie spełniała już wymagań.

Opisane badania pozwoliły wybrać najlepszych dostawców, którzy spełniają rygorystyczne wymagania stabilności charakterystyki w czujnikach temperatury produkowanych przez firmę Limatherm Sensor. Stała współpraca i wymiana doświadczeń z wybranym producentem pozwala na ciągłe doskonalenie i podnoszenie jakości produkowanych czujników temperatury z zastosowaniem zwalidowanych dostaw. I to właśnie stanowi sedno odpowiedzi na pytanie, co ma zasadniczy wpływ na jakość produkowanych wyrobów.

Najważniejsze przy doborze każdego urządzenia jest to, by słuchać co mówi klient. Wykonać czujnik temperatury potrafi wiele firm, lecz rozwiązać przy okazji sprzedaży problem pomiarowy to już wyższy poziom obsługi. 50 lat funkcjonowania firmy może zgubnie podpowiadać, że nie ma problemów, które stanowiłyby wyzwanie. Tymczasem ostatnie lata pokazały, że jest wiele obszarów, które można, a nawet trzeba zgłębić. Takie właśnie twórcze myślenie

doprowadziło firmę Limatherm Sensor do uzyskania zastrzeżeń patentowych w obszarze produkowanych czujników temperatury. Dokonaliśmy czterech zgłoszeń patentowych, uzyskaliśmy trzy patenty, a ponadto korzystamy z wiedzy i doświadczenia prof. dr. hab. inż. Igora Piotra Kurytnika, który jest autorem ponad 400 książek i artykułów naukowo-technicznych oraz 50 patentów.

Limatherm Sensor produkuje praktycznie wszystkie typy czujników oporowych, termoelektrycznych. Jest grupa czujników, które cechuje uniwersalność. Jednak naszą domeną jest produkcja czujników specjalistycznych oraz dedykowanych, które sprawdzają się w określonych aplikacjach pomiarowych.

Przykładem jest dopracowana w ostatnich latach konstrukcja czujników z użyciem osłon ceramicznych. W wielu aplikacjach te obudowy zastępują osłony metalowe, co sprawia, że czujniki są znacznie odporniejsze na działanie związków chemicznych. Jednocześnie są odporne na szok termiczny czy uszkodzenia mechaniczne. Atutem naszej firmy jest zaangażowanie w rozwiązywanie niestandardowych problemów pomiarowych.

Dobra obsługa klienta wymaga stworzenia własnej segmentacji rynku. Oznacza to zarówno diagnozę obszarów i rynków, jak i dopasowanych do nich produktów. Limatherm Sensor, jako producent automatyki przemysłowej, ma stałych odbiorców związanych z branżą energetyczną, chemiczną i petrochemiczną, odlewniczą (odlewnictwo stali oraz szkła), cementowo-wapienniczą i przetwórstwa tworzyw sztucznych. Nie bez znaczenia jest również segment produkcji spożywczej oraz ochrony środowiska, w tym przede wszystkim spalarnie wszelkiego rodzaju odpadów. Osobnym sektorem jest kolejnictwo. Ostatnie lata pokazały w tym zakresie duży progres – dostarczane urządzenia stanowią znaczący udział w obrotach naszej firmy.

Segmentacja rynku umożliwia tworzenie dedykowanych produktów, ściśle dopasowanych do potrzeb poszczególnych branż. Indywidualne podejście do każdego klienta, a jednocześnie do każdej aplikacji, pozwala na realizację długofalowej współpracy z obopólnymi korzyściami.

Nieodzownym elementem automatyzacji procesów produkcyjnych są urządzenia współpracujące z czujnikami temperatury. Czujniki często są wyposażone w przetworniki sygnału pomiarowego, w tym z różnymi protokołami komunikacyjnymi – HART, Profibus itp. – służącymi do współpracy z systemami zarządzającymi automatyzacją. W ramach aparatury kontrolno-pomiarowej oferujemy sporą gamę urządzeń do monitorowania, sterowania, regulacji, diagnozowania i kalibracji. Poważnej dywersyfikacji uległy przetworniki ciśnienia, które obecnie są jednym z ważniejszych źródeł przychodów w zakresie aparatury. Tak jak w przypadku czujników temperatury stanowią one pierwsze ogniwo aplikacji pomiarowej, inicjując pomiar. Nie bez znaczenia jest rozwój oferty grzejników elektrycznych i kompletnych zespołów grzejnych. Od sześciu lat w naszej ofercie są nagrzewnice elektryczne, produkowane w różnych konfiguracjach, zgodnie z potrzebami związanymi z ogrzewaniem pojazdów szynowych.

Spółka Limatherm Sensor jest też silnie obecna w branży utrzymania ruchu, czyli na rynku, który jest bardzo rozdrobniony. Każdego roku wykonywanych jest średnio kilkaset indywidualnych opracowań dokumentacji produkcyjnej – są to mniejsze lub większe projekty aplikacji pomiarowych. Podkreślić należy również wzrostową tendencję produkcji na tzw. rynek „producentów pierwotnego wyposażenia”, czyli OEM.

Rynek w naszym segmencie jest pełen produktów wysokiej jakości. Limatherm Sensor wyróżnia dodatkowo bardzo krótki termin wykonania oraz elastyczność w zakresie dostosowania wyrobu do indywidualnych wytycznych.

Informacja dotycząca klasy stosowanych urządzeń pomiarowych to nie kwestia trendu czy mówiąc bardziej językiem „komercyjnym” mody, lecz dobrej praktyki inżynierskiej. Produkt wysokiej klasy zapewnia dobrze monitorowany proces, nierzadko dużą oszczędność drogiej energii czy zminimalizowanie czasu przestojów spowodowanych awariami. Finalnie to wysokiej jakości produkt, będący efektem procesu wytwórczego naszego klienta. Laboratorium pomiarowe działające w ramach spółki Limatherm Sensor od 2007 r. ma Certyfikat Akredytowanego Laboratorium Wzorcującego nr AP 108 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji, potwierdzający spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025. Przyrządy metrologiczne wykorzystywane w procesie wzorcowania mają odniesienie do państwowych i międzynarodowych wzorców jednostek miar (GUM, PTB, NIST). Wieloletnie doświadczenie i ciągłe doskonalenie metod pomiarowych pozwoliło zoptymalizować proces wzorcowania aparatury pomiarowej przez automatyzację stanowisk pomiarowych, co w efekcie umożliwiło podniesienie jakości wykonywanych usług wzorcowania oraz skrócenie czasu ich wykonania. Dzięki autorskim rozwiązaniom oprogramowania możemy dostosować się do wymagań i potrzeb, jakie stawia przed nami klient.

Niedawno nasze Laboratorium Pomiarów Temperatury przeprowadziło się do nowej siedziby, a pomieszczenia, w których wykonywane są pomiary zostały profesjonalnie dostosowane do wymagań najwyższego standardu, określonych dla laboratorium wzorcującego i spełnienia warunków środowiskowych. Zasilanie przyrządów pomiarowych przy użyciu wysokiej klasy filtrów pozwala osiągnąć jeszcze lepsze dokładności pomiarowe. Laboratorium wyposażone zostało w wysokiej klasy przyrządy pomiarowe, m.in. piec do wzorcowania czujników temperatury, co pozwoliło rozszerzyć zakres pomiarowy do 1500 °C, a ponadto kalibratory wielofunkcyjne do wzorcowania wielkości elektrycznych mierników cyfrowych, cęgowych, tablicowych,

mierników mocy, kalibratorów, symulatorów oraz kalibrator do testerów instalacji elektrycznych. W ten sposób zapewniamy kompletne rozwiązanie dla sprawdzania testerów izolacji, testerów RCD, testerów pętli prądowych czy testerów urządzeń przenośnych (PAT).

Nasze laboratorium realizuje wzorcowania zarówno w stałej siedzibie, jak i wyjazdowe, w siedzibie klienta. Stawiamy sobie za cel stały wzrost zaufania i satysfakcji klientów, systematyczne poszerzanie oferty i zakresu wzorcowania oraz wysoki poziom świadczonych usług uzyskany przez wiarygodność wyników. W celu doskonalenia stosowanych metod wzorcowania nawiązaliśmy współpracę z innymi laboratoriami, w tym z podmiotami naukowo-badawczymi.

Wzorcując przyrządy pomiarowe produkowane przez Limatherm Sensor, zyskujemy możliwość weryfikowania stabilności charakterystyki dla przyrządów, które wracają do naszego laboratorium do ponownego wzorcowania. Wzorcowania te są realizowane cyklicznie, więc możemy sprawdzać stabilność w okresie kilkuletnim.

Dbając o każdy detal naszej produkcji oraz oferowanych urządzeń staliśmy się niewątpliwie liderem w branży aparatury kontrolno-pomiarowej. Dzięki zaangażowaniu całego zespołu, który tworzy firmę Limatherm Sensor oraz współpracy z wymagającymi i rzetelnymi partnerami biznesowymi możemy śmiało patrzeć w przyszłość realizując przyjętą wieloletnią strategię.