

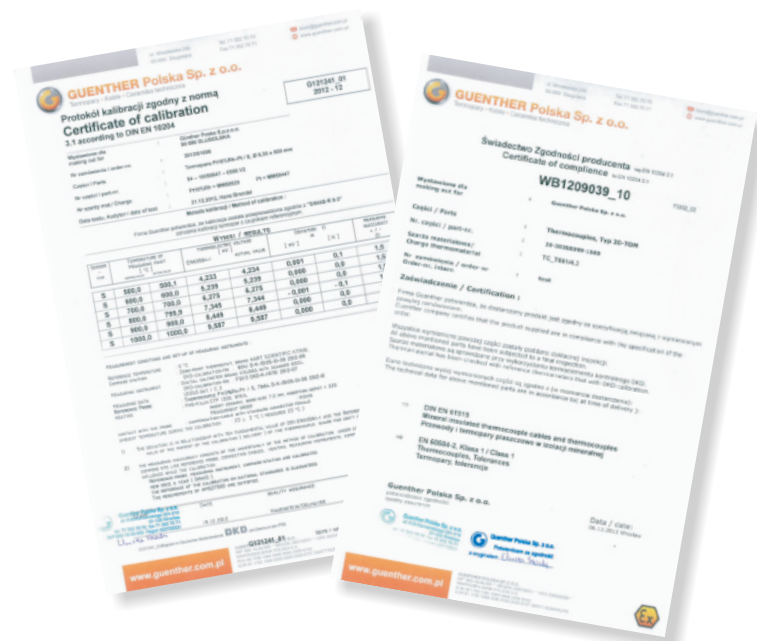
Kable, przetworniki, wtyczki i inne akcesoria pomiarowe



Polecamy urządzenia towarzyszące i wyposażenie dodatkowe:
Kable przyłączeniowe, kompensacyjne i termoparowe.
Przetworniki w wersji głowicowej i nalistkowej.
Wtyczki i gniazda standardowe oraz LEMO.
Uchwyty UZ i specjalne dla czujników powierzchniowych.
Śrubunki i zaciski przesuwne.



Świadectwo Zgodności i Protokół Kalibracji



Nasza firma dostarcza standardowo termopary i akcesoria z nieodpłatnym Świadectwem Zgodności Producenta wg EN 2.1 B, w którym potwierdzamy zgodność danych technicznych dostarczonych produktów z danymi w karcie katalogowej i ofercie.
Dodatkowo odpłatnie proponujemy Świadectwo Wzorcowania indywidualne lub zbiorcze dla danej szarży termopar zgodnie z normą DIN i wytycznymi DAAKS (laboratorium z akredytacją DKD – odpowiednik PCA). Punkty kalibracji wg indywidualnych ustaleń w zakresie – 80 .. 1280 °C.



Guenther Polska Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 24 b
55-090 Długołęka
Tel. 071 352 70 70
Fax 071 352 70 71
www.guenther.com.pl
mail: biuro@guenther.com.pl



GUENTHER Polska Sp. z o.o.
Technologie Pomiaru Temperatury

PEWNY POMIAR W TRUDNYCH WARUNKACH!



Pomiary temperatury w elektrowniach i elektrociepłowniach.

Termopary i czujniki oporowe są konstruowane i produkowane przez firmę Guenther od ponad 45 lat przy zachowaniu najwyższych standardów jakości. Obecnie firma dostarcza urządzenia do pomiaru temperatury dla wielu sektorów przemysłu i zalicza się do największych producentów czujników na świecie, posiadając cztery zakłady produkcyjne (także w Polsce). W niniejszym prospekcie przedstawiamy sprawdzone wykonania do wybranych aplikacji w Elektrowniach i Elektrociepłowniach:

NAWĘGLANIE

KOCIOŁ

RUROCIĄGI PAROWE I WODNE

TURBINA

TURBOZESPÓŁ

KANAŁY SPALIN

INSTALACJA ODSIARCZANIA I ODAZOTOWANIA

www.guenther.com.pl

10-TMM, 50-WMS – Termopary i czujniki z osłoną metalową z wkładem płaszcзовym



Przykłady zastosowań i wykonień:

NAWĘGLANIE
Pomiar temperatury węgla w podajniku.

KOCIOŁ
Pomiar temperatury między przegrzewaczami a wylotem, pomiar temperatury spalin w II-im ciągu kotła, przed i za POPO.

ELEKTROFILTR
Pomiar temperatury spalin przed i za elektrofiltrem.

ODSIARCZANIE
Pomiar temperatury spalin.

Termopary z osłonami ze stali żaroodpornej wykonane są w technologii bezszwowej. Ponadto denko termopary nie jest spawane a sklepione, kute, co znacznie wydłuża żywotność samej osłony a tym samym termopary.

Wykonanie z wymienny wkładem płaszcзовym zapewnia podwyższoną żywotność czujnika ze względu na odporność na drgania i wibracje.

Firma Guenther oprócz stali kwasoodpornych i żaroodpornych posiada w swojej ofercie materiały specjalne dedykowane do szczególnych warunków pracy. Są to Inconel, Kantal, Tytan, Hastelloy.

20-TOM, 52-WOS - Termopary płaszcзовe i czujniki płaszcзовe z głowicą lub kablem



Przykłady zastosowań i wykonień:

NAWĘGLANIE
Pomiar temperatury płaszcза młyną węglowego.

KOCIOŁ
Układ parowy kotła, pomiar temperatury pary w komorze wylotowej, za podgrzewaczem, za pierwszym stopniem wtrysków, przed grodziami, przed i za drugim stopniem wtrysków.
Pomiar temperatury płaszcза walczaka.

TURBINA
Pomiar temperatury metalu łożysk oporowych i uszczelnień.
Pomiar temperatury upustów pary.

Czujniki w wykonaniu płaszcзовym zapewniają wysoką wytrzymałość temperaturową jak i odporność na drgania i wibracje. Wszystkie termopary produkcji firmy Guenther wykonane są w 1 klasie dokładności. Przy pomiarze temperatury łożysk oporowych, uszczelnień, upustów pary termopary płaszcзовe gwarantują elastyczność. Termopary mogą być zakończone głowicą o odpowiednim stopniu IP jak i wtyczkami typu standard lub LEMO.

05-TKT – Termopary z osłoną ceramiczną



Przykłady zastosowań i wykonień:

KOCIOŁ
Komora spalania i kanał spalin.
Pomiar temperatury pod przegrzewaczami grodziowymi.

Termoelementy z materiałów szlachetnych w osłonach ceramicznych charakteryzują się szerokim zakresem pracy, nawet do 1800 °C. Zwiększona żywotność czujników zapewniona jest poprzez zastosowanie najwyższej jakości ceramiki gazoszczelnej i żaroodpornej niemieckiej produkcji.

Przykłady zastosowań i wykonień:

RUROCIĄGI PAROWE I WODNE
Pomiar temperatury pary do wtórnego przegrzewu, pary pierwotnej, pary przegrzanej, wody wtryskowej.

CHŁODNIA WENTYLATOROWA, KOMINOWA
Pomiar temperatury wody ciepłej i chłodzonej.

TURBOZESPÓŁ
Pomiar temperatury oleju.

ODSIARCZANIE
Pomiar temperatury spalin, złoża absorbującego.
Pomiar temperatury przed odsiarczeniem.

NAWĘGLANIE
Pomiar temperatury łożysk młyną.

Pomiary temperatury pary w rurociągach realizowane są poprzez termopary typ 2xK, natomiast pomiar temperatury wody wtryskowej poprzez czujniki rezystancyjne 2xPt100. Czujniki dostarczone są wraz z pochwami termometrycznymi lub bez. Czujniki rezystancyjne w wykonaniu 1xPt100 lub 2xPt100. W czujnikach tych zastosowano wkład płaszcзовy odporny na drgania i wibracje.

Termometry oporowe w wykonaniu firmy Guenther mogą posiadać specjalne powłoki ochronne dobierane do konkretnego punktu pomiarowego. Powłoki te zazwyczaj posiadają gładką powierzchnię. Zapewniają one odporność na korozję, działanie rozpuszczalników, kwasów, zasad, m.in. na działanie kwasu siarkowego, fluorowodorowego, azotowego.



Czujniki PT100 i termopary EKATECH



Przykłady zastosowań i wykonień:

NAWĘGLANIE
Temperatura mieszanki pyłowo-powietrznej.

KOCIOŁ
Komora spalania i kanał spalin.
Pomiar temperatury pod przegrzewaczami grodziowymi.

ELEKTROFILTR
Pomiar temperatury spalin przed i za elektrofiltrem.

Osłona EKATECH dedykowana jest do pomiarów mieszanki pyłowo-węglowej i biomasy, zapewnia odporność na wycieranie i wylizywanie. Cechuje się wysoką przewodnością cieplną i odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Wymienny wkład płaszcзовy Pt100 lub termoparowy zapewnia odporność na drgania i wibracje.

Dodatkowo osłony Ekatech charakteryzują się zwiększoną odpornością mechaniczną na szoki termiczne. Osłony te nie są plastyczne w funkcji temperatury, co zapobiega wyginaniu się termopar pod własnym ciężarem. W zależności od rodzaju zastosowanego materiału mogą pracować nawet w temperaturze do 1800 °C.

Przykłady zastosowań i wykonień:

NAWĘGLANIE
Pomiar temperatury łożysk wentylatorów młynowych.

TURBINA
Pomiar temperatury łożysk oporowych.

Wtykane termopary, termometry oraz wykonania z przyłączem bagietowym charakteryzują się bardzo dobrą dynamiką pomiaru. Czujniki te mogą być w wykonaniu olejoodpornym, wodoodpornym. Długości przewodów, rodzaje izolacji, rozmiary czujników dobierane są do potrzeb danej aplikacji.

