




tempco 
SYSTEMS SENSORS SERVICES

OVENBOUW
OVENBOUW EN TEMPERATUURMETING
IN EN AAN INDUSTRIËLE OVENS

ADVIES > OPLOSSING > INNOVATIE

OVENBOUW

EXTREME CONDITIES?
WIJ PRODUCEREN SENSOREN
VOOR ELKE HARDHEIDSTEST

OVENBOUW EN TEMPERATUURMETING IN EN AAN INDUSTRIËLE OVEN

Van kleine laboratoriumovens tot grootschalige verbrandingsinstallaties, van coating- en hardingsprocessen tot afvalverbranding en kristalteelt: alle ovens vereisen nauwkeurige temperatuurmetingen onder soms extreme omstandigheden. Dit is precies waar de expertise van TEMPCO-Sensors ligt.

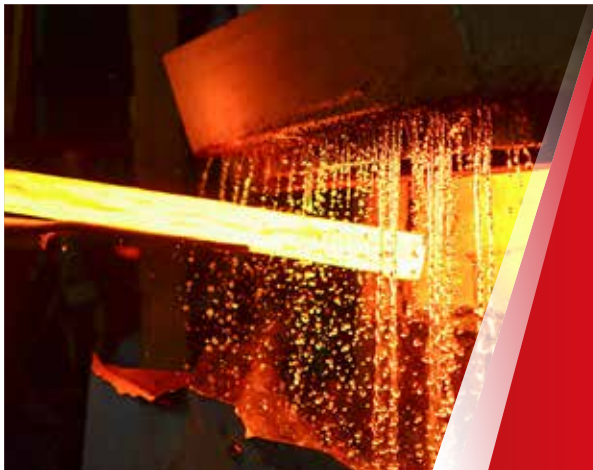
o Met een schat aan ervaring (meer dan 75 jaar ondersteunen wij onze klanten in de ovenbouw met nauwkeurige temperatuurmeting. Onze thermometers en producten ondersteunen procesmanagement, kwaliteitsborging en productcontrole. Veel ovens zijn uniek ontworpen voor speciale toepassingen. Wij leveren hiervoor de toepassing geoptimaliseerde temperatuursensoren.

Dit omvat het hele scala aan meettechnologie, van wolfram-rhenium thermokoppels met speciale beschermbuismaterialen zoals molybdeen of kwarts tot bolometers voor het meten ervan.

matige verwarming van vlak glas of keramiek. Met branche specifieke kalibraties, individueel ontwerp en onze expertise in speciale materiaal toepassingen vinden wij de juiste oplossing voor uw systeem/proces. Wat het proces ook is, onze experts zijn het juiste aanspreekpunt!

- ✓ Goedkeuring voor gebruik in explosieve omgevingen
Extreme omgevingen
- ✓ Ovensvolumes vanaf 10 liter tot industrieel ovens met een inhoud tot 200 m³
- ✓ Kalibratie ook volgens AMS 2750 en CQI9 onder beschermend gas
- ✓ TUS/SAT-meting
- ✓ Thermokoppels voor hoge temperaturen
Wolfram Rhenium
- ✓ Levering van kwartsglas





SIGNAALOVERDRACHT VIA DRAADLOSE VERBINDING

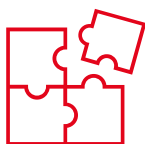
De toenemende eisen aan procesbewaking vereisen ook steeds meer meetgegevens in de ovenbouw - maar een gebrek aan installatieruimte en vooraf bepaalde signaalpaden maken de gegevensoverdracht ingewikkeld. RÖSSEL-Messtechnik /Tempco heeft daarom een draadloos systeem ontwikkeld dat met een eenvoudige installatie meetgegevens onafhankelijk van signalen tot 100 meter kan verzenden. Deze draadloze verbindingstechnologie zendt twee jaar lang signalen onderhoudsvrij en zonder onderbrekingen uit en kan ook worden gebruikt in systemen met eisen volgens AMS 2750 voor de lucht- en ruimtevaarttechniek en CQI9 voor de auto-industrie.

DE UITDAGING



In de ovenbouw worden uitsluitend thermokoppels gebruikt, die beschermd zijn met diverse gelegerde metalen en/of keramische beschermbuizen. De ontwerpen variëren van recht tot gebogen, van een lengte van enkele centimeters tot enkele meters, stijf of buigbaar. In de meeste gevallen is de installatie ruimte voor de thermokoppels beperkt en zijn de signaalpaden gespecificeerd. Voor aanvullende metingen is vaak geen geschikte signaaloverdracht via de kabel mogelijk. Bij roterende ovens is de taak bijzonder ingewikkeld, omdat de sleepringen slechts enkele contacten hebben voor de signaaloverdracht van thermische spanningssignalen.

DE OPLOSSING

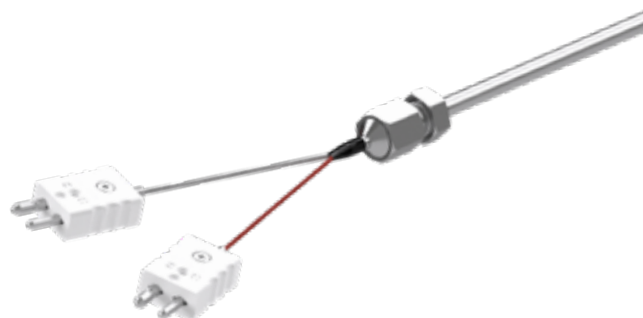
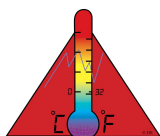


Er is een draadloos systeem ontwikkeld dat is aangepast aan de bijzondere omstandigheden in de ovenbouw en dat temperatuur meetgegevens van thermokoppels draadloos kan verzenden. Deze draadloze technologie bestaat uit mantel thermokoppels of rechte thermokoppels met een zender- en ontvanger eenheid. De zenders werken met een geïntegreerde voeding. Op één ontvangst unit kunnen maximaal zes sensoren worden aangesloten. De oplossing wordt ook gebruikt in systemen met eisen volgens AMS 2750 voor de lucht- en ruimtevaartindustrie en CQI9 voor de auto-industrie.

DE INNOVATIE



Dankzij een draadloze signaaloverdracht kunnen ovenbouwers en exploitanten met weinig installatiewerk flexibel nieuwe meetpunten opzetten. Betrouwbare en uitgebreide meetgegevens verhogen de procesbetrouwbaarheid en productiekwaliteit. Met een bereik van 100 meter besparen de draadloze sensoren materiaal en ruimte. De onderhoudsvrije transmissie gedurende twee jaar vermindert de onderhoudsinspanningen en -kosten.



Ook m.b.t. temperatuur indicators/regelaars of omvormers (ook klantspecifiek) kunt u bij ons terecht

ADVIES> OPLOSSING> INNOVATIE

WIJ BIEDEN OPLOSSINGEN VOOR

- + TEMPEREN, HARDEN, VOORVERWARMEN
- + KERAMIEK BRANDEN
- + THERMISCHE BEWERKING VAN KLEINE HOEVEELHEDEN IN HET LABORATORIUM
- + THERMISCH COATEN
- + KRISTALGROEI PROCESSEN (O.A. IN HALFGELEIDER INDUSTRIE)

Uw persoonlijke product specialist
info@tempco-sensors.nl

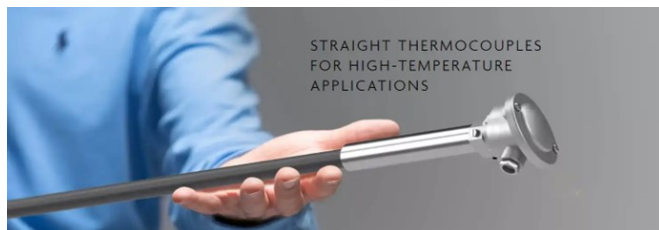
„Heeft u vragen, wij staan U in vuur en vlam te woord


TELNR :+31(0)172-493141





Type K,N,R,S,B

Thermokoppeldraad tot >1200°C



 **TEMPCO Sensors**
Goudseweg 181
2411HK Bodegraven

 +31(0)172 493141

 info@tempco-sensors.nl
 www@tempco-sensors.nl



CENTROC L
Kalibrierlabor DAkkS D-K-17734-01-00

