

Medições On-Line

NDC & O Processo Industrial

Com mais de 35 anos de experiência em desenvolvimento e manufatura de instrumentação de processo para indústria, nossa filosofia tem combinado projetos de instrumentos da mais moderna tecnologia com o melhor da engenharia de aplicações, complementado por uma faixa de produtos coadjuvantes para trazer a medição para o processo.

A série de sensores 710 da NDC, foi desenvolvida especificamente para ir de encontro exatamente as necessidades dos processos industriais.

Com um banco de dados de mais de 3000 aplicações diferentes representando muitos milhares de pontos de informações comparando os sensores NDC para métodos compêndio, nós estamos certos que a robustez das nossas medições faz o MM710 completamente confiável para o controle do processo.

Cada sensor MM710 é fornecido com pré calibração SpeedCal única da NDC, deixando a medição fácil para implementação no processo e alta performance a partir de um dia de start-up.

Usando um controle de medição precisa para melhorar a qualidade do produto e eficiência no processo reduzindo o consumo de energia...

BENEFÍCIOS INDUSTRIAIS



- Melhoramentos na eficiência do processo
- Qualidade do produto
- Redução de consumo de combustível
- Introdução do GMP
- Implementação dos sistemas de controle de curva fechada

Usar medição de umidade

em tempo real é um objetivo primário no processo industrial, com uma das maiores fontes de economia de custo sendo a eficiência melhorada no processo de secagem. Controlando e aumentando o índice de umidade no produto por somente um percentual ou até menos, pode-se obter melhoramentos substanciais para a rentabilidade enquanto há redução de consumo de energia e emissões da fábrica.

Índice de Umidade

Desempenha um importante papel na qualidade do produto; se otimizando a secagem do pulverizador do pó de cerâmica, controlando umidade em cobre, obtendo valores de umidade objetivos em mistura de metal, ou monitorando umidade em detergentes em pó – estes e muitos outros processos podem ser beneficiados a partir do controle rigoroso dos níveis de umidade.

Projeto do Instrumento

Fundamentalmente certifica que mudanças na saída da medição são devidas somente para níveis de variação da umidade e não por causa do produto ou variáveis do processo.

Nós acreditamos que cada aplicação ou processo tem necessidades especiais e que somente uma solução de medição completa pode obter resultados.

O desafio

No entanto, é para introduzir dentro do processo uma medição com a qual será robusta e estável o bastante para ir de encontro às demandas ambientais e precisão e confiança suficiente para o controle do processo.

A natureza do processo também demanda especificamente soluções de engenharia para ganhar acesso para o produto fazer uma medição efetiva. Enquanto muitos produtos são transportados em transportadoras provendo acesso de medição conveniente, sistemas de transporte pneumáticos necessitarão de amostradores automático e fluxo de produtos descontínuos exigirá detecção de presença/ausência do produto.

Para localizações realmente agressivas tal como minerais, proteção mecânica será necessária.

Qual seja o desafio a NDC distribui soluções exemplares para as necessidades de medição on line para Indústrias

Construído para Performance

Use o CM710 para maximizar a rentabilidade do processo em qualquer área em que você quiser focar, a estabilidade e robustez do CM710 distribui performance no qual é confiado para o controle de processo...

Custo de aquisição mais baixo do mercado

Os sensores da NDC não requerem manutenção de rotina. Performance drift-free, ativa diagnósticos e excepcional robustez e confiabilidade significam poder concentrar na produção em vez de checagem e re-calibração necessárias com instrumentos genéricos. Construído para sobreviver em um ambiente industrial, CM710 fornecerá muitos anos de performance sem manutenção..

CM710: Benefícios



- Baixo investimento
- Máxima flexibilidade
- Rápido retorno do investimento
- Melhor rentabilidade do processo
- Melhor suporte prático



Máxima Flexibilidade

A faixa CM710 foi desenvolvida para dar máxima flexibilidade com economia e está disponível em extensa faixa de configurações, alcançando a partir de um sensor único com sua própria interface do operador, para um Sistema Multi-Unit interligado para a extensa fábrica de sistema de administração.

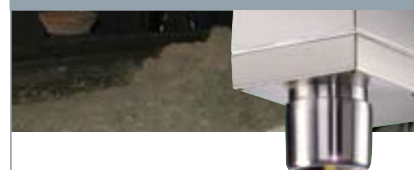
Os sensores CM710 e seus dispositivos periféricos são plug-and-play, fazendo expansão ou refazendo uma instalação existente são o mais simples e rentável possível.

Retorno mais rápido no investimento

Nosso objetivo é certificar que você comece a ver um retorno em seu investimento na NDC a partir do dia que o instrumento for instalado. Isto é obtido através da certificação das nossas engenharias de aplicações de encontro com suas necessidades



CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



- Tecnologia NIR sem contato
- Estabilidade máxima a longo prazo
- Excelente confiabilidade
- Insensível as variações no interior do produto
- Não causa danos ao meio ambiente
- SpeedCal™ - Pré-calibrado (calibração rápida)

específicas, minimizando o tempo de start-up e a necessidade de calibração e fornecendo medições de precisão estável.

Máxima rentabilidade do processo

Independente de como você use as capacidades do CM710, sua robustez, confiabilidade e estabilidade combinam para obter um medição de umidade on line confiável de alta precisão, permitindo o controle do processo efetivo.

Nossa meta é certificar que você comece a obter retorno em seu investimento na NDC a partir do dia da instalação do aparelho

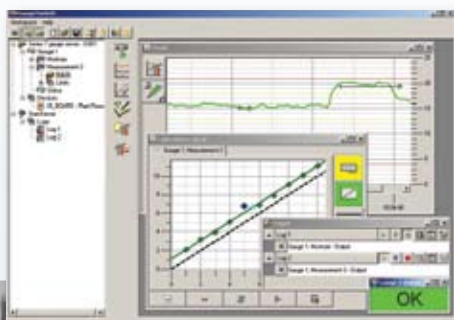
Processos Industriais

O CM 710 é fornecido em robusto corpo de liga fundida, selada para IP65/Nema4 e pronto para ser ajustado com qualquer acessório industrial da NDC...

COM UMA EXTENSA FAIXA DE MEDIÇÕES



- Disponível para faixas de umidade alta, intermediária e baixa
- Interface do operador remoto ou local
- Auto Reference padrão
- Enclausuramento IP67
- Opção de bloqueio para processo descontínuo
- Refrigeração
- Saída analógica (0-10V ou 4 a 20mA) ou digital (Modbus, Profibus, Ethernet, Devicenet)
- Sistema de amostragem PowderVision (Padrão e difíceis aplicações)
- Proteção da janela da Purga de Ar
- Certificado de enclausuramento ATEX para áreas de risco

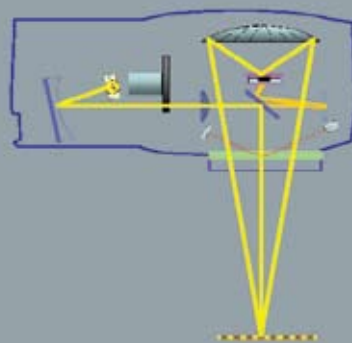


GaugeToolsXL™ – calibração baseada em um PC. Gerenciamento do produto, gráfico de acompanhamento e software de diagnóstico



Como o CM710 funciona: Iluminação a partir de lâmpada de halogênio é aberta dentro dos pulsos sequenciais de energia NIR nas lentes nas quais são absorvidas pelo parametro que está sendo medido.

Antes de emitir a luz para o produto, o CM710 desvia uma porção de raio para um detector secundário, onde formará o sinal de referência e a luz refletida será comparada.



A iluminação que sai do CM710 interage com o produto e nenhuma energia inabsorvida é refletida para dentro do instrumento, capturado em um espelho segmentado especial e focado para o detector primário.

Os dois aparelhos de sinais detector são então proporcionados para gerar uma produção na qual é proporcional e linear ao volume de umidade no produto. Os filtros ópticos patenteados rejeitam influência da iluminação ambiente, umidade relativa e temperatura. Fornecem uma medição altamente estável, independente de flutuação do tamanho do produto.

Engenharia de Aplicações Avançadas

A Engenharia de Aplicações da NDC combina um processo profundo entendendo com Near Infrared (NIR) robusta tecnologia para gerar a solução na qual encontra suas necessidades de medição on-line...

APLICAÇÕES DO CM710 NA INDÚSTRIA		
Setor	Umidade	Aplicações
Construção	■	Cimento, concreto misturado, gesso, areia
Cerâmicas	■	Argila, argila refratária, argila seca, caulim em grãos, telhas
Químicos	■	Pós químicos, fosfatos químicos, nitratos, nitrocelulose, fluído de potássio, sal, carbonato de sódio, bicarbonato, enxofre
Detergentes	■	Carbonatos , zeolitos , fosfatos , lama em detergente
Minerais e Minérios	■	Alumina, hidróxido de alumínio, cinza, bauxita, bentonita, fluído de cálcio, carbonato de cálcio, coque, cobre, níquel de cobre, dolomita, pó de ferrita, escórias de fundição, laponita, escórias de metal, dióxido de titânio
Produtos de Polímero	■	Pó de acrílico, pó ABS, nylon em grãos, pó de PVC, fibra de raion, fio de neoprene
Madeira e Celulose	■	Acetato, folha de celulose, fibra de papel, serragem, lascas de madeira, partículas de papelão, madeira compensada
Outros	■	Borracha, lascas de cortiça, cotton, dejetos de lama, fibras têxteis, lã

Melhor Prática de Suporte: A NDC possui clientes no mundo todo e oferece uma rede local de soluções para assegurar-se de beneficiar plenamente o seu investimento durante toda a vida útil.

À medida que a sua empresa desenvolve produtos e processos para atender necessidades do mercado , a NDC oferece uma gama de produtos e serviços de apoio para ajudar a manter melhores práticas

Especificações Técnicas

Sensor CM710

Precisão e faixa de medição: (% Absoluta) Umidade 0-90% (0.1 dependendo de cada aplicação).

Filtros: 6, 8 ou 10 dependendo da aplicação

Distância de operação do sensor para o produto: 250mm (+/- 100mm)

Área de medição do produto: 60mm de diâmetro (25mm ou 10mm opcional)

Tempo de resposta: Usuário selecionável de 0.1 para 1,000 seg exponencial ou linear

Voltagem: 24V DC (fornecido via Gaugeport ou interface do operador, saída universal de 80 a 264V AC 50/60Hz)

Saídas (via interface do operador ou gaugeport) :

- Aída analógica de escala por medição
- RS 232 Serial e Lonwork
- Alarme Alto/baixo: 1 por medição
- Alarme de Status do sensor
- Diagnóstico ativo e aviso de contaminação na janela

Opções de Databus (outros no pedido):

- Ethernet TCP/IP, - DeviceNet, - Modbus, - Profibus

Temperatura de operação: Sensor 0-50oC, ou até 80°C com unidade de resfriamento (opcional)

Purga de ar (opcional): Requer ar limpo e seco e fornece 30 psi e 75 L/min de % de fluxo

Acabamentos: Com janela de vidro ou safira (opcional), selo IP65 ou IP67 e certificado Atex também disponível

Elétrico e Segurança

Alimentação: Universal 80-264V AC

Consumo: Sensor + Interface do operador 42 watts

Conformidade com as normas europeias CE:

EN61010-1 Baixa Tensão and EMC EN50081-1 & 50082-2.

Interface: Visor colorido ¼ VGA touch screen

Software: "Gerencia o produto", interface baseada em multi-linguagens (selecionada pelo usuário)

Conectividade: Network, BCD, também USB e conexões serial

Capacidade: Mostra até 4 parâmetros de até 10 sensores

Capacidade de cabeamento e rede: Sensor ao GaugePort ou à Interface do Operador padrão de 10m, máximo de 20m (2700m em rede)

Configuração Alternativa de Interface (cada um com a mesma tela e usuário do software)

- Interface do Operador
- Hand-Held (conectada através de saída serial)

Unidades de Amostragem

Unidade de Visualização de Amostragem (SDU): Dispositivo alfanumérico em tela de cristal líquido, mostrando até 4 determinações do sensor

Sistema de Amostragem: O usuário define o tempo de início de amostragem com um alarme e o período de amostragem. Após este procedimento, mostra a média e o desvio padrão

Instalação: Conecta à Interface do Operador ou ao Gauge port com um cabo de sinal

Interface Portátil (Hand-held): Tela gráfica "touchscreen" de cristal líquido, multi-linguagem, alimentação e comunicação derivam da conexão com o Gauge Port

GaugeTools™ Software

O software comunica ao instrumento através da porta USB, ou da conexão serial, localizado no GaugePort ou Interface do Operador. O acesso remoto através de uma rede também é possível. GaugeToolsXL fornece 7 ferramentas que são projetadas para otimizar a utilização do instrumento CM710. Os dados podem ser exportados para outro software, como Excel™.

Por favor, visite nosso website, para ver a nossa completa gama de produtos.

www.ndcinfrared.com.br



NDC Infrared Engineering:
estamos representados em
mais de 60 países

a **spectris** company

www.ndcinfrared.com

ISO9001:2000

NDC Brasil

Spectris do Brasil Instrumentos Eletrônicos Ltda
Rua José de Carvalho, 55
04714-020 São Paulo - SP, Brasil

Tel: +55-11-5188-8200

Fax: + 55 11 5188-8169

Email: info@ndcinfrared.com.br

NDC Infrared Engineering Ltd

Bates Road, Maldon
Essex, CM9 5FA
United Kingdom

Tel: +44 1621 852244

Fax: +44 1621 856180

Email: sales@ndcinfrared.co.uk

NDC Infrared Engineering Inc

5314 North Irwindale Avenue
Irwindale, CA 91706
United States of America

Tel: +1 626 960 3300

Fax: +1 626 939 3870

Email: info@ndcinfrared.com



■ Umidade

PROCESSOS INDUSTRIAIS

A Medição de Qualidade TM

www.ndcinfrared.com.br