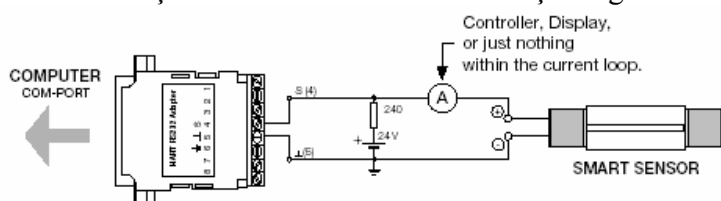


Aplicação

Medir a temperatura do licor verde, na saída de cada umas das bicas, a fim de obter-se uma maior confiabilidade na homogeneização do aquecimento da caldeira. Indiretamente identificar um possível entupimento de uma das bicas.

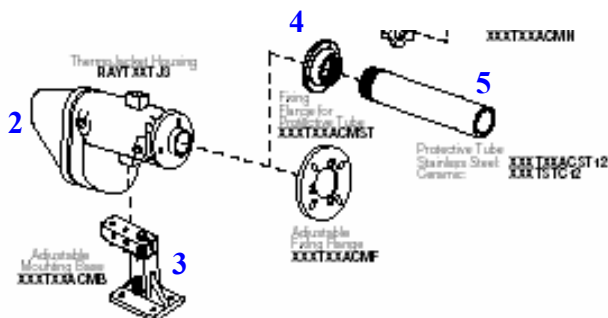
Produto

1. RAYTXSMTSF, sensor inteligente a dois fios (alimentação e saída analógica no mesmo loop de corrente), faixa de temperatura de 200 a 1000°C, saída de 4 a 20mA, alimentação de 12 a 24Vcc e comunicação digital utilizando protocolo Hart.



Accessórios utilizados:

2. RAYTXXTJ3, jaqueta de proteção mecânica para ambientes agressivos e elevada temperatura ambiente.
3. XXXTXXMB, base para jaqueta de proteção mecânica com ajuste de inclinação.
4. XXXTXXMST, flange para tubo de visada em aço inox.
5. XXXTST12, tubo de visada em aço inox para proteção do sensor.



Solução Raytek

Utilizar sensores da família Thermalert TX, inteligente (smart), para medição da temperatura das bicas e identificação do entupimento das mesmas. Os sensores TX, smart, a dois fios, podem ser interligados diretamente ao PLC, SDCD, ou sistema supervisório qualquer, utilizando apenas dois fios para o loop de corrente e a alimentação. A utilização de dois fios minimiza a utilização de cabos especiais, bastando utilizar um par de fios com blindagem.

O sistema de proteção mecânico possibilita proteger o sensor de possíveis choques mecânicos, e de temperaturas acima de 70°C. O tubo de visada protege a lente do sensor de possíveis respingos vindos do processo. A instalação deverá ser feita entre 1000 e 2000mm de distância da bica. A área a ser medida e monitorada, para estas distâncias, estará entre 36 e 60mm. A distância ideal para o processo, deverá ser definida levando-se em consideração os possíveis locais de instalação do sensor em vigas ou estruturas fixas, sem a presença de vibrações e interferências em seu campo de visão.

Benefícios

Assegurar o aquecimento homogêneo da caldeira, medindo-se cada uma das bicas. Esta medição visa identificar, através do acompanhamento contínuo, uma possível diferença de temperatura comparando-se cada uma delas. A medição contínua irá estabelecer um valor de temperatura de referência para as comparações. Temperatura de trabalho próxima a 920°C.

Identificar o provável entupimento de uma das bicas com o decréscimo da temperatura, tomando-se como base à temperatura de trabalho. Esta identificação será extremamente rápida, pois os sensores infravermelhos possuem tempo de resposta da ordem de 150 milisegundos. A identificação do entupimento será mais rápida, o que possibilita o procedimento de limpeza em um patamar seguro, evitando exposição do operador de área ao ambiente perigoso.

Silvio Cairo
Raytek do Brasil
www.raytek.com.br
