

Medição de Turbidez & Sólidos com sensor óptico SATRON VOF

Os transmissores **Satron VOF** são sensores de turbidez precisos, projetados para uso em diversas aplicações como: indústrias de alimentos e bebidas, papel e celulose, processamento, química, etc.

Os sensores são projetados para medição em linha e a sua construção modular oferece um elevado grau de flexibilidade, tornando-os adequados por vários processos e garantindo custos mínimos de instalação. Partes molhadas em: (Inox AISI 316, Hastelloy C, Titânio), materiais de vedação da lente de medição (Sapphire, Spinel) e (EPDM, FKM, FFKM) que garantem excelente resistência química.



Satron VOF, com Sensor Remoto

O princípio de medição do **Satron VOF** baseia-se na atenuação da intensidade de luz no meio do processo que pela absorção ou dispersão de substâncias faz a medição. A luz emitida a partir da fonte de luz que entra no processo e passa através dos sólidos, assim temos um trajeto óptico por um fotodiodo hermeticamente selado. Os sensores utilizam 375 ~ 1100nm de comprimento de onda para a medição, dependendo do fluido a ser medido.

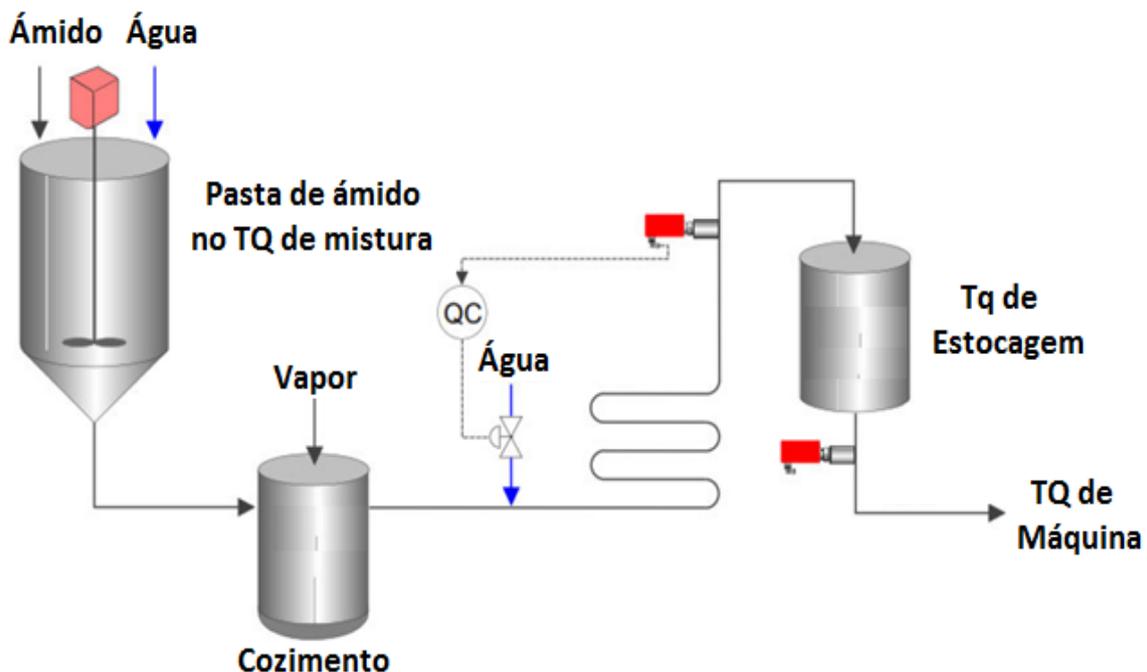
A tecnologia do chip atual permite projetar o sensor compacto com espaço de memória extensa para manter os valores medidos, mensagens de erro, calibração e parâmetros de configuração para o período de muitos meses. Os sensores são construídos com protocolo HART de comunicação, hoje em dia um recurso padrão na indústria de instrumentação.

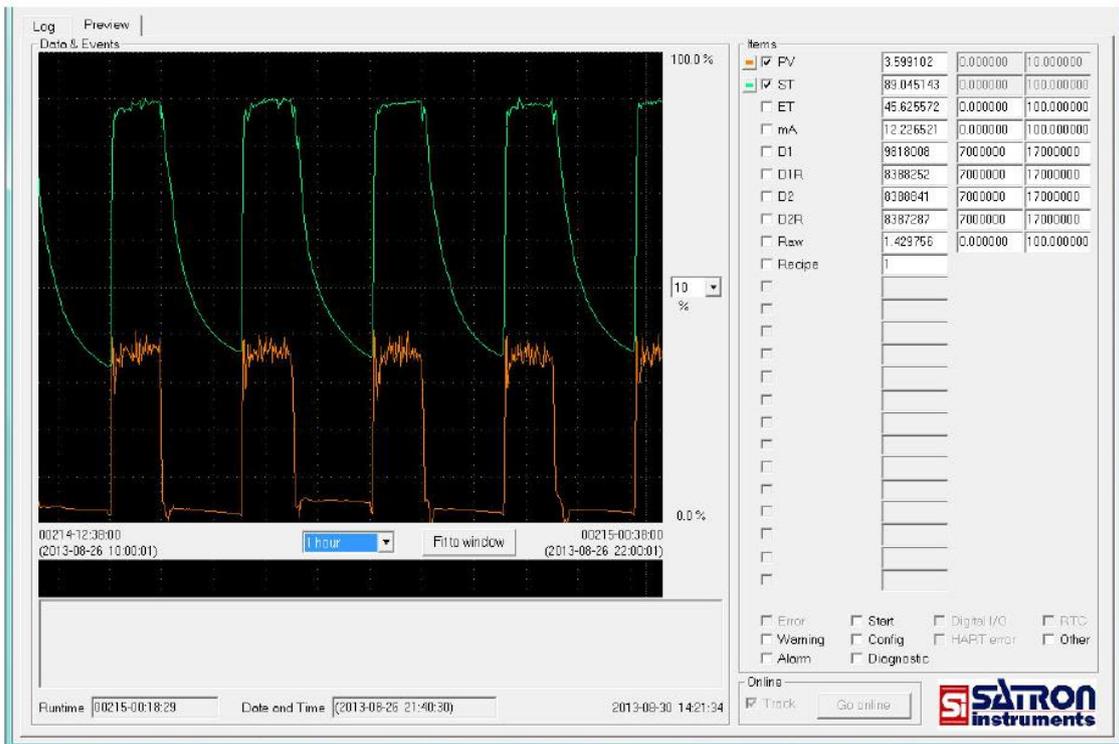
Cozimento de Amido / Parte Úmida & Prensa (Size Press)

Numa folha de papel de cópia normal, por exemplo, o teor de amido pode ser tão elevado que chega a medir 8%. Tanto os amidos quimicamente modificados e amidos não modificados são utilizados na fabricação do papel. Na parte úmida do processo de fabricação de papel, geralmente chamado de "wet - end", os amidos utilizados são catiônicos e têm uma carga positiva ligada ao polímero de amido. Estes derivados de amido associam-se ao aniônico ou negativamente carregados de fibras de papel / celulose e enchimentos inorgânicos. Os amidos catiônicos, juntamente com outros agentes de colagem, ajudam a dar as propriedades de resistência mecânica necessárias para a folha de papel, resistência à umidade e proporciona uma resistência para a folha de papel definitiva, conseqüentemente teremos uma ótima resistência a seco.

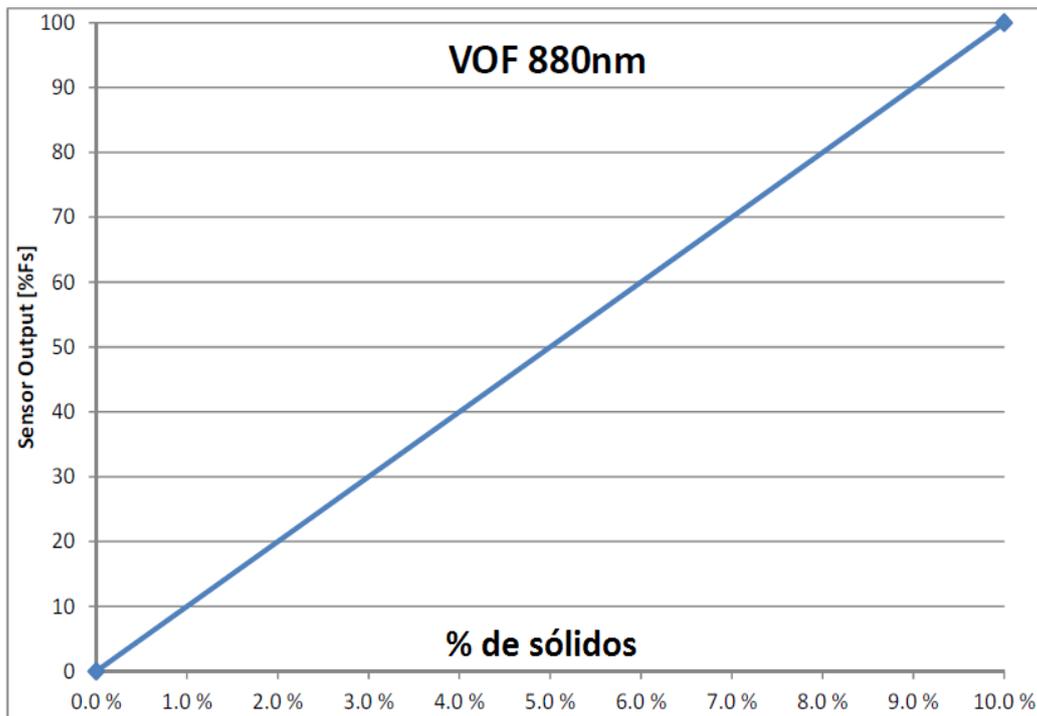
Na secagem da fabricação do papel, a folha de papel é novamente umedecida com uma solução à base de amido. O processo é chamado de colagem superficial. Os amidos utilizados, quimicamente ou enzimaticamente despolimerizados na fábrica de papel ou na indústria de processamento do amido (amido oxidado). As soluções de amido são aplicadas à trama de papel, por meio de várias prensas mecânicas (Size Press). O amido é também usado no revestimento do papel, como um dos agentes ligantes para as formulações de revestimento que incluem uma mistura de pigmentos, aglutinantes e espessantes. O papel revestido melhora a lisura, dureza, brancura e brilho, portanto, melhora as características de impressão.

Na preparação do amido líquido normalmente é cozida em tanques (Digestores) contínuos ou por bateladas. O amido cozido é diluído para a concentração desejada antes da armazenagem. O Range de medição típica do amido é de 0 ~20%.





Concentração no processo por batelada e temperatura do processo.



Concentração de amido x saída do sensor