

# Newsletter

nr. 03 Julho 2017



## ► Dep. Indústria e Ambiente

### CASE STUDY - Controlo de stocks e consumos de matéria prima

#### Objetivo:

No âmbito da elaboração do produto final são utilizados álcoois. Estes álcoois são adquiridos pelo cliente a um fornecedor externo. Como tal existe a necessidade de validar a quantidade de produto que entra transferida dos camions cisterna para o reservatórios de stock.

Para além desta validação é também necessário controlar a quantidade de produto nos diferentes reservatórios de forma a gerir os stocks existentes e gerir as prioridades de utilização de modo a que o produto seja escoado em função do tempo de permanência nos reservatórios, ou seja que o produto mais antigo seja usado na totalidade antes do mais recente, garantindo a qualidade do produto final.



#### PROCESSO:

Para contabilizar a quantidade de produto nos reservatórios foram estudadas diferentes soluções de medida baseadas na medição do nível e de forma indireta da massa de produto existente. Definiu-se como tecnologia mais adequada a medição de nível por pressão (hidrostática).

**Os sensores usados foram do tipo submersíveis da marca STS.**

Estes sensores ficam instalados dentro dos reservatórios transmitindo o sinal proporcional ao nível para o exterior, esse sinal é recebido pelo **indicador/calculador de massa da marca SFERE** que faz a compensação da densidade e calcula a massa de produto existente.

Para alimentar todos os equipamentos foram fornecidos quadros elétricos de alimentação com todos os elementos de proteção elétrica necessários.

#### Nesta Newsletter



Equipamentos de medição  
para gerar informação em tempo real ...



Renovação de Sistemas  
de Controlo e Gestão Técnica



AIRNAMIC  
Um novo conceito de difusor rotacional

# Newsletter

nr. 03 Julho 2017

## ► Dep. Indústria e Ambiente

### LABORATÓRIO DA PAISAGEM Câmara Municipal de Guimarães

Equipamentos de medição para gerar informação em tempo real , sobre a influência da precipitação no nível da água da ribeira Costa/Couros, e da qualidade da água (parâmetros físico químicos e metais).



Para a medição dos parâmetros físico químicos utilizamos um espectrómetro ISA (In Situ Spectral Analyzer) que opera nos comprimentos de onda entre 190 e 720 nm (UV-VIS). Uma única medição resulta num espectro de absorção em toda a faixa de comprimento de onda. Dessa maneira medimos o CQO (Carência Química de Oxigénio); NH4 (Azoto Amoniacial); P (Fósforo) e NO3 (Nitratos). O sensor ótico não tem qualquer eletrónica no seu interior e está ligado ao conversor BLUE BOX via cabo de fibra ótica. O sensor é mantido limpo por um sistema de limpeza por ar comprimido. As calibrações realizadas remotamente estão baseadas em análises pontuais no local. Por intermédio de um conversor CANBUS está também ligada uma sonda de pH à BLUE BOX. O conversor BLUE BOX está equipado com um data logger e um módulo de transmissão GSM /GPRS para o envio dos dados para a plataforma da Contimetra/Sistimeta.

Para medição do nível da ribeira, utilizamos um nível hidrostático com sensor de diafragma que fica junto ao fundo da ribeira. O sensor está ligado a um data logger alimentado por bateria, com transmissão GSM/GPRS para o envio dos dados para a plataforma da Contimetra/Sistimeta

Para medição da pluviosidade utilizamos um udómetro com resolução 0,1mm associado a um data logger alimentado por bateria, com transmissão GSM/GPRS para o envio dos dados para a plataforma Contimetra/Sistimeta.

O acesso á plataforma é feito via browser através de uma ligação segura e encriptada.

O acesso aos utilizadores pode ser restrito para quem tenha uma credencial de acesso, ou disponibilizando um link para possibilitar um acesso mais alargado ao público.

Os dados recebidos dos equipamentos são tratados e disponibilizados aos utilizadores de forma a permitir uma fácil visualização e exportação.

## Plataforma Contimetra/Sistimetra

Trata-se de uma plataforma web, multiutilizadores, desenvolvida para uniformizar os processos de recolha e processamento de dados dos mais diversos equipamentos de monitorização.



### ► Dep. Controlo, Sistemas e GTC

## RENOVAÇÃO DE SISTEMAS DE CONTROLO E GESTÃO TÉCNICA

### PORQUÊ ?

- Computador obsoleto, sistema operativo e controladores descontinuados
- Perda de dados históricos por computador desligado ou bloqueado
- Não existir suporte técnico de sistemas antigos
- Melhorar e optimizar a sua instalação

### O QUE VOU TER DE ALTERAR ?

- Apenas o computador com um novo sistema de supervisão
- Controladores, equipamento de campo e bus de comunicação mantêm-se os existentes

### QUE VANTAGENS TENHO ?

- Acesso remoto às minhas instalações
- Interface web com novos gráficos dinâmicos em tablets e telemóveis (em português)
- Uma maior poupança energética por optimização do funcionamento das minhas instalações
- Integrar novos equipamentos na minha instalação (chillers, vrv, analisadores de redes, etc.)

### QUANTO TEMPO DEMORA O UPGRADE ?

- Controladores e supervisores geralmente no nosso stock
- Integração rápida da base de dados na plataforma nova Metasys

### QUANTO CUSTA ?

- Refira o plano renove-inove e usufrua de um preço especial desta campanha

**Plano renove inove**





AUTHORIZED BUILDING CONTROLS SPECIALIST

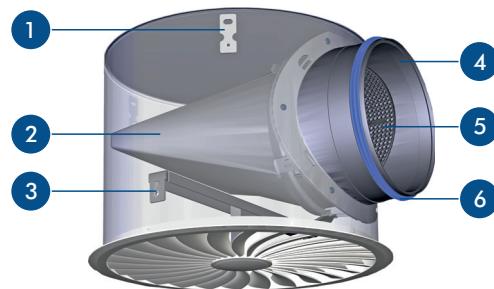
## ► Dep. Ar Condicionado

### AIRNAMIC - TROX Technik Um novo conceito de difusor rotacional

**Na qualidade de empresa pioneira, no conceito e fabrico dos difusores rotacionais, a TROX lançou no mercado um novo difusor desta família: AIRNAMIC.**

O desenho tridimensional de cada lâmina e a sua sobreposição geométrica originam um efeito rotacional, mais eficiente e com elevado índice de indução. Esta nova configuração e reposicionamento das lâminas previne redemoínhos não controlados, refluxos indesejáveis e fluxos bruscos na zona periférica das mesmas.

O segredo da elevada performance do AIRNAMIC não se limita à parte frontal. O seu **pleno** inclui um novo dispositivo de distribuição do ar que assegura um caudal uniforme em toda a superfície frontal do difusor. A par de uma boa distribuição do ar no ambiente o novo AIRNAMIC provoca menor perda de carga e menor nível de ruído.



- 1** - Patilhas de suporte
- 2** - Elemento de distribuição do ar (só para insuflação)
- 3** - Travessa de fixação da placa frontal do difusor
- 4** - Gola de entrada (EN 1506 ou EN 13180)
- 5** - Registo de regulação do ar
- 6** - Vedante de lâmina dupla



TODA A INFORMAÇÃO