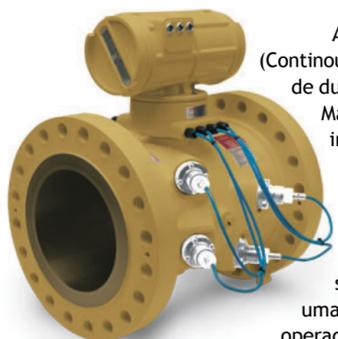


Daniel expande capacidade de diagnóstico de medidores ultrassônicos



Medidor ultrassônico Daniel

A Divisão Daniel da Emerson Process Management acaba de lançar a tecnologia CFA (Continuous Flow Analysis) para seus medidores de vazão por ultrassom. A tecnologia é composta de duas partes - um novo firmware (v.1.70) a ser implementado nas unidades eletrônicas Mark III dos medidores ultrassônicos e a versão 5.0 do software Daniel CUI, a ser instalado no ambiente Windows dos computadores do pessoal de campo.

A utilização dessa tecnologia proporciona dois grandes benefícios: permite a comparação dos dados de medição em tempo real com dados de uma “linha de base” e possibilita o diagnóstico e alarmes de condições operacionais adversas.

A “linha de base” é a compilação de características do medidor quando da sua calibração em laboratório ou durante o comissionamento. Desta forma, é criada uma assinatura do medidor que servirá de base de comparação ao longo de toda a sua operação.

A implementação da “linha de base” é feita através de um comando no software CUI 5.0. O software captura os dados de medição e os armazena na memória interna do medidor.

É utilizado o protocolo MODBUS sobre TCP/IP em conjunto com comunicação Ethernet.

Estes dados servirão como padrão e, durante a operação do medidor, os valores instantâneos de medição serão continuamente comparados com os valores armazenados na memória.

A inovação por trás dessa nova tecnologia é resultado de 17 patentes obtidas pela Daniel. Ela está disponível para os novos medidores a serem fornecidos e também para todos os medidores já em operação que disponham da unidade eletrônica Mark III.

A Rosemount Radar agora é Wireless



Medidor radar com antena wireless

A Rosemount TankRadar acaba de lançar sua opção wireless para os radares da linha Rex e Pro. Os medidores radar, tanto novos como existentes, podem ser configurados com uma antena para comunicação de dados em uma rede sem fio. Desta forma, é possível monitorar tanques em locais remotos ou de difícil acesso, aumentando a segurança e disponibilidade do parque de tanques a um baixo custo.

A rede utiliza a mesma tecnologia wireless Emerson já aprovada em diversas instalações dentro e fora do Brasil. A rede mesh permite grandes distâncias, com segurança, independentemente das condições ambientais e de interferências.

Através da rede wireless os instrumentos podem disponibilizar informações de nível, taxa de variação de nível, temperatura, pressão, além de diversos alarmes. Estas informações podem ser gerenciadas diretamente pelo sistema de controle ou serem incorporadas ao sistema de gerenciamento de ativos para configuração e diagnósticos.

A rede sem fio é mais uma opção disponível para os medidores de nível por radar da Rosemount TankRadar.

Expediente: Informativo trimestral editado pela Fluxo Soluções Integradas. Impressão: Gráfica Santa Marta Ltda. Tiragem: 4,5 mil exemplares. Editora responsável: Ane Milena Oliveira DRT: 2526. Design gráfico: Ane Milena Oliveira e Christina Tiscenko.

MTM: controle de tanques offshore

A Fluxo passou a oferecer soluções de monitoramento e controle de tanques também para unidades offshore desde de junho de 2009. Esta nova atividade se tornou possível graças a representação de mais uma divisão da Emerson, a MTM - Marine Tank Management.

Criada em 2007, a MTM, subsidiária da Emerson Electric Co., integrou líderes mundiais com atuação há mais de 50 anos no mercado naval tais como a Damcos, Rosemount Marine, Level Datic e MAS2600. Juntas, estas empresas fornecem uma solução completa para monitoramento e controle dos tanques de carga e ballast para todos os tipos de navios e unidades offshore. Detentora de tecnologias como atuadores e sistemas hidráulicos, transmissores de nível e sistema de monitoramento de tanques, a MTM é reconhecida pela qualidade e confiabilidade de seus produtos.

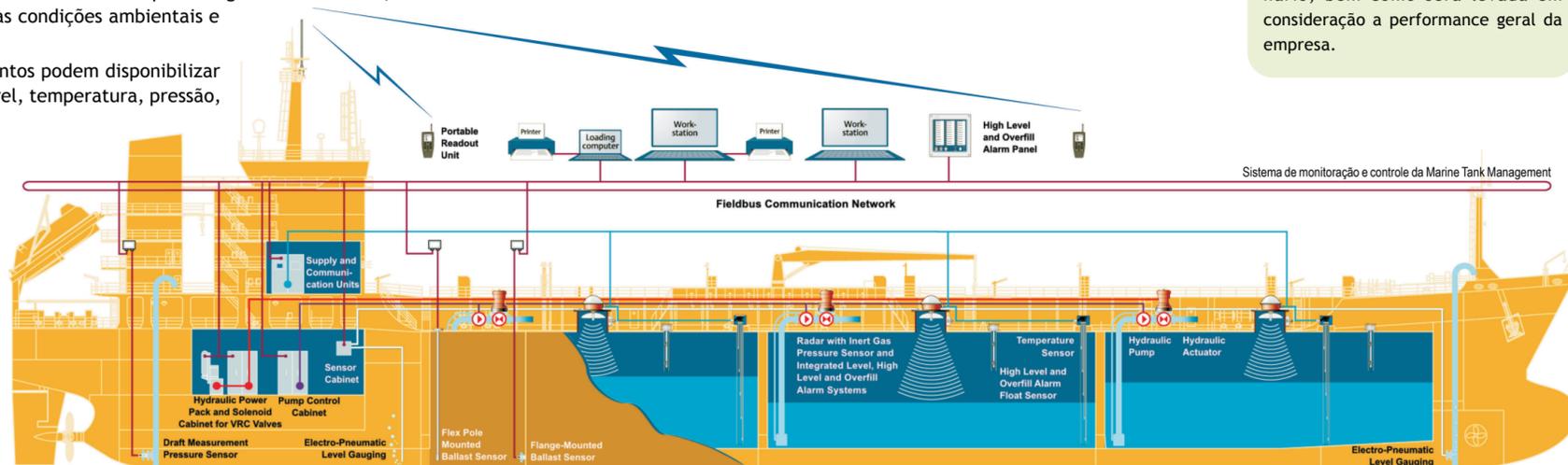
A Damcos é especializada na concepção e fabricação de atuadores compactos, rotativos e lineares balanceados, para a operação remota de válvulas. São aplicados em sistemas a bordo de navios e instalações offshore, que regulam o fluxo de fluidos em diferentes sistemas de tubulação, exigindo alto desempenho e resistência.

A Rosemount, com mais de 30 anos no desenvolvimento da tecnologia radar e pioneira no mercado para medição do nível dos tanques em navios, fornece produto com grande confiabilidade e segurança.

LevelDatic é um sistema de medição de nível remota, com base na medição eletro-pneumática, ou seja, a pressão hidrostática é medida por fluxo contínuo de ar nos tanques, pois estes não possuem sensores. Já o MAS 2600 é utilizado para medição do nível de tanques em lastros de navios, assim como em tanques de óleo e água que não sejam abrasivos ao titânio, material do corpo e diafragma do sensor.

Os produtos são fabricados na China, Dinamarca, Finlândia, Coreia do Sul e Suécia, além de contar com escritórios próprios de vendas na Rússia, Polônia, Alemanha, Holanda, Croácia e Singapura.

A MTM possui uma larga base instalada no Brasil, podendo-se destacar as plataformas P50, P51, P52, P53, P54 e P55, e com grande perspectiva de aumentar os seus negócios com o mercado offshore aquecido no Brasil.



Fluxo implanta PPR

A Fluxo se antecipou ao projeto de lei que determina que 5% do lucro das empresas deverão ser distribuídos entre os funcionários e implantou um PPR (plano de participação nos resultados), na empresa. O plano foi minuciosamente desenvolvido ao longo de um ano pelos dirigentes da Fluxo, sob a coordenação e o suporte da Rhumo Consultoria Empresarial, especializada em soluções na área de remuneração. O PPR foi criado em conjunto com um novo plano de cargos e salários, e abrange todos os funcionários da empresa. A medida entrou em vigência a partir do mês de fevereiro e substituiu o antigo método de distribuição de receitas por comissões de vendas.

Os funcionários ainda não puderam sentir a aplicação efetiva do novo plano, já que os resultados estão atrelados ao ebitda da empresa, e só serão integralmente mensurados ao final de um ano. A mudança tornará a divisão de receitas mais justa, principalmente por que colaboradores que não faziam parte do sistema de comissões estão incluídos no PPR. Serão estabelecidas metas individuais e coletivas para determinar o percentual de desempenho de cada funcionário, bem como será levada em consideração a performance geral da empresa.

Monitoramento Remoto de VRU's

Após consolidar-se como fornecedora de VRUs (Unidades de Recuperação de Vapores) a Fluxo dá mais um passo, agora para a implantação de um sistema de monitoramento remoto das unidades fornecidas. Os vapores recuperados são provenientes do carregamento de combustíveis, como já acontece em terminais de distribuição da Petrobras - Tecub, Tespa, Teplan e Tevap - e no Terminal de Canoas, da Shell, todos com unidades fornecidas pela Fluxo.

Com o uso de um software desenvolvido pela Jordan Technologies - licenciadora da tecnologia da VRU - a Fluxo poderá monitorar, a partir de suas instalações na filial de São Paulo, todas as unidades em operação. A atividade será de acompanhamento contínuo das condições operacionais, com a possível identificação de anomalias que possam vir a causar danos ao sistema.

“Com este investimento, poderemos fazer um melhor acompanhamento das unidades e programar as manutenções preventivas e preditivas de forma a



VRU instalada no terminal da Shell

aumentar a disponibilidade das VRUs. A previsão é de que o sistema comece a funcionar dentro de 60 dias” relata Gary Muñoz, gerente nacional de serviços e responsável pelos contratos de manutenção das VRUs.

Fluxo fornece 1º medidor clamp-on de gás para Transpetro



Medidor da Siemens em teste na Transpetro

Após dois meses de teste com o medidor FUG1010 da Siemens/Controlotron, a Transpetro está adquirindo o primeiro medidor de gás ultrassônico não-intrusivo para ser instalado em gasoduto com a finalidade de medição de gás natural para melhorar o sistema operacional.

O objetivo do teste foi demonstrar a precisão e a confiabilidade do medidor de gás para a Transpetro. A empresa possui o medidor de líquido não-intrusivo instalado em diversas localidades, porém ainda não conhecia o medidor de gás, um dos produtos mais recentes da Siemens/Controlotron, lançado no final da década de 90. Para ser possível medir gás de maneira 100% não-intrusiva, foi necessário um grande avanço na parte eletrônica do medidor, devido ao sinal sonoro possuir baixíssima intensidade. Para se ter uma idéia dessa diferença, um sinal sonoro em um medidor de líquido possui, geralmente, uma intensidade maior do que 50mV, já no medidor de gás a intensidade é de apenas 1mV.

Neste teste, o medidor foi instalado na estação de medição fiscal, a montante do medidor fiscal em uma linha de 20 polegadas. Era esperada uma diferença entre as medições na ordem de +/- 3,5%, considerando o erro do medidor fiscal mais o erro do medidor clamp-on. Em um primeiro estágio foi obtida uma diferença média de 2,34%, considerado dentro do esperado, porém, logo em seguida, o medidor foi reinstalado um pouco mais distante do medidor fiscal, para obtermos um melhor perfil de fluxo, e foi obtida uma diferença de apenas 0,72%, o que superou todas as expectativas da Transpetro.

Com o teste finalizado e o medidor aprovado, a Transpetro terá uma ótima economia de gastos com a instalação do medidor FUG1010 clamp-on ao invés de um medidor intrusivo de qualquer tipo, pois, além de não existir a necessidade de nenhuma mudança ou intervenção no gasoduto, como por exemplo, cortes no tubo, instalação de flanges e válvulas, o medidor pode ser instalado com o gasoduto em pleno funcionamento sem a necessidade de interromper o abastecimento de gás natural.

MAC e MIV: uma parceira entre Fluxo e EPCs*



Terminal de Barra do Riacho

Há um ano fui chamado por Antonio Arruti, presidente da GDK, que me disse: “com este acervo de equipamentos que vocês representam, a Fluxo deveria fazer parcerias com empresas como a nossa, vocês fornecendo os equipamentos e a automação, que são a sua especialidade, e nós nos concentrando no nosso core business. Assim, com certeza poderíamos estabelecer uma parceria ganha-ganha”.

O conselho recebido naquela reunião nos levou de fato a pensar seriamente nesta alternativa. Afinal, estávamos vivendo momentos novos na Petrobras, que para a automação do Rnest e do Comperj, pela primeira vez, estabeleceu o MAC (Main Automation Contractor) como modalidade de contratação de toda a automação e instrumentação destas novas refinarias. Através deste formato, a Petrobras passou a contratar empresas que se responsabilizam pela totalidade do fornecimento de instrumentação e automação, concentrando em uma única companhia a interface de fornecimento, que no passado era composto de dezenas de interfaces. De forma jocosa, falamos que a contratação era de frango a passarinho e agora se compra um frango inteiro.

Quando discuti o assunto com Fernando Barbosa, diretor superintendente da área offshore da Odebrecht, percebi que realmente estávamos no caminho certo, pois esta é a modalidade aplicada com sucesso no exterior, em qualquer tipo de empreendimento. Ela permite que seja alcançada a filosofia TOC (Total Cost of Ownership), que leva em conta não apenas os custos de compra, mas também os gastos que mantêm os produtos em funcionamento. O empreiteiro contrata o pacote de uma única empresa especialista na matéria, o que traz vantagens como a redução drástica de interfaces e um melhor controle no planejamento e fornecimento, além do benefício principal para o cliente final que é ter, ao fim do projeto, equipamentos e instrumentos padronizados, de qualidade mundial, com menores custos de operação e assistência técnica de pós venda assegurada no país.

Planos viram realidade

A Mendes Júnior foi uma das primeiras a contratar a Fluxo nesta modalidade, no seu projeto TABR, (Terminal Aquaviário da Barra do Riacho), que é um terminal de GLP a ser operado pela Transpetro. Ela percebeu que a somatória da tecnologia de automação de terminais à tecnologia de automação de pipelines que a Fluxo detém permitiria que o MAC que foi ofertado pela Fluxo pudesse compreender o fornecimento de toda a instrumentação, através de um pacote MIV (Main Instrumentation Vendor), da representada Emerson, o que abrange o fornecimento de estações de medição, através da representada Daniel, e o fornecimento de válvulas motorizadas, com a conjunção das parceiras da Fluxo: KSB, MNA e Rotork. A integração da planta ficou sob o encargo da coligada Automind.

A Galvão Engenharia, que lidera o Consórcio Alusa, Galvão e Tomé, também contratou o MAC da Fluxo, no seu projeto TAIC (Terminal Aquaviário da Ilha Comprida), igualmente um terminal de GLP. Em ambos, além dos equipamentos citados, a Fluxo também forneceu os braços de carregamento marítimo da sua representada FMC, o que trouxe mais densidade ao projeto. Os prazos acordados para os dois fornecimentos foram cumpridos, apesar de todas as alterações havidas nos projetos.

Neste pacote MAC e MIV, o escopo da Fluxo não se restringe ao fornecimento apenas dos equipamentos. Compreende também o condicionamento, o comissionamento, a calibração, os testes de fábrica, a supervisão qualitativa das montagens destes itens fornecidos, o acompanhamento dos testes de campo e o start-up. Uma equipe de gerenciamento é colocada especificamente para o fornecimento e, quando necessário, com o gerente locado dentro dos escritórios do projeto. Para evitar a burocracia do vai e volta de documentos para serem aprovados, a Fluxo organiza, quando necessário, mutirões com a empresa de engenharia contratada pelo empreiteiro, o mesmo e a Fluxo, onde se aprovam desenhos e documentos, reduzindo precioso tempo gasto com a tramitação de papéis.

Um outro aspecto interessante do fornecimento é o uso do software AMS de gerenciamento de ativos como ferramenta de validação do projeto e auxílio no comissionamento. Este software, destinado à manutenção de instrumentos, válvulas de controle e equipamentos, é compatível com a grande maioria dos softwares de gestão de projetos de instrumentação tais como o INTOOLS, da Sisgraph, que é

usado como padrão pelos projetos da E& P da Petrobras. Utilizamos o software como validador do próprio projeto de execução, na medida em que se pode criar uma base de dados, já no início do projeto detalhado, com os modelos dos equipamentos que estão sendo fornecidos. Ao longo do desenvolvimento do projeto detalhado, esta base de dados é utilizada e pode-se verificar de imediato eventuais diver-

gências entre o físico e as especificações do projeto. Ao seu final, temos a parametrização dos instrumentos, analisadores, válvulas de controle e demais itens, já prontas e totalmente alinhadas com o mesmo, eliminando erros e simplificando as ações de comissionamento. Concluído o projeto, o software AMS terá toda a base de manutenção pronta, devidamente configurada.

* Artigo redigido pelo presidente da Fluxo Hideo Hama

Temadre adquire misturadora de bunker e medidores coriolis Micro Motion

A Fluxo, em conjunto com sua representada Jiskoot Quality Systems, divisão do grupo Cameron, entregou em dezembro de 2009 ao Temadre (Terminal Aquaviário de Madre Deus), na Bahia, uma unidade misturadora de bunker por processo contínuo de óleo combustível e óleo diesel sobre skid.

A unidade misturadora montada sobre skid fixo será controlada pelo Jiskoot EX Insight já existente no terminal e dimensionada para atender a uma vazão máxima de 550 m³/h de óleo combustível e 140 m³/h de óleo diesel. Além do controlador, cada linha possui um medidor tipo coriolis Micro Motion, válvula de controle tipo V-port com atuador elétrico, check valve e transmissor indicador de pressão e temperatura. A unidade possui ainda um misturador estático e um amostrador bunker Jiskoot VQL para que sejam coletadas três amostras de proporção de fluxo do produto misturado.

Cada fluxo de entrada é monitorado pelo medidor de vazão, que fornece o sinal de retorno para o controlador de mistura Jiskoot InSight. Os loops fechados formados pela válvula de controle, sinais de medição de vazão e o controlador automático de mistura Insight formam a base para todo o sistema de mistura por proporção.

Este fornecimento é o primeiro no Brasil com uso de medidor de vazão tipo coriolis. O coriolis Micro Motion foi escolhido devido a sua precisão e suas características de otimização junto ao processo. Os coriolis irão medir a massa, a vazão e o volume do produto de cada linha e permitirão ao sistema ter um controle de proporção dinâmico e responsável durante o processo de mistura.



Daniel Cunha apresenta a misturadora da Jiskoot

Entre os serviços adicionais oferecidos estão o teste de aceitação de fábrica e campo, treinamento, pré-operação e operação assistida. Todos foram realizados por técnicos da Fluxo treinados pela Jiskoot.

A Jiskoot Quality Systems projeta sistemas de mistura há mais de 40 anos, com inúmeros sistemas operacionais ao redor do mundo. Com este fornecimento e suas características únicas, o Temadre poderá produzir o óleo bunker ou óleo combustível para navios de grande porte, produto final da mistura, com a mais alta qualidade e confiabilidade requerida para sua especificação. “Desta forma esperamos ajudar a Petrobras a continuar sendo a maior produtora e fornecedora de bunkering da América do Sul, abastecendo mais de 7,2 mil navios nos portos brasileiros a cada ano”, afirma Washington Albuquerque, gerente de produto Jiskoot na Fluxo.

Escritórios Fluxo

Salvador: Rua Manoel Barreto, 717, Graça, 40150-360 - Salvador - BA

São Paulo: Av. Santa Catarina, 1352, Vila Mascote, 04378-000 - São Paulo - SP

Macaé: Rua R1, 277, 1º andar, 5ª Extensão do Novo Cavaleiro, 27933-375 - Macaé - RJ

Rio: Rua Santa Luzia, 651, Conj. 2401, Centro, 20030-041 - Rio de Janeiro - RJ

Natal: Rua São João, 1323, aptº 201-A, Lagoa Seca, 59022-390 - Natal - RN

(71) 3235-3299 / 3324-3500 salvador@fluxosolutions.com.br

(11) 5098-6712 / 5098-6711 saopaulo@fluxosolutions.com.br

(22) 2796-9555 / 2796-9550 macae@fluxosolutions.com.br

(21) 3861-4849 / 3861-4800 riodejaneiro@fluxosolutions.com.br

(84) 8805-4427 / 3206-5554 natal@fluxosolutions.com.br



NEWSLETTER

Março 2010, Nº 20

A arte da execução

Por Oscar Motomura

Estratégias brilhantes que falham porque são mal executadas. Outras, nem tão originais, que têm sucesso porque são implantadas com excelência e velocidade.

Leis essenciais à sociedade, muito bem concebidas, mas que chegam à fase de execução completamente esvaziadas por centenas de emendas motivadas por todo tipo de interesse. Outras, que seguem o caminho inverso, chegam ao final bastante melhoradas.

Planos sofisticadamente detalhados, com grande investimento de energia dos principais executivos e técnicos da organização, mas que fracassam porque têm sua execução “delegada” a equipes

despreparadas e pouco sintonizadas. Por outro lado, vemos líderes-empresendores que geram “rascunhos” de planos feitos em guardanapos durante o almoço e, já à tarde, começam a implantá-los com excepcional atenção a sutilezas e grande velocidade.

Suponha que o presidente de uma organização complexa e de grande porte tivesse recursos e autonomia para montar seu “dream team”. Qual seria a composição ideal dessa equipe? Quantos presidentes incluiriam uma porcentagem significativa de “fazedores”? Quantos pensariam em assegurar que todos da equipe fossem “faixas pretas” na arte da execução?

“Boas idéias não geram resultados. É sua implementação com excelência que define a alta performance”

Como está sua organização na arte da execução? Reflita sobre as questões abaixo...

A cultura vigente é de planos e apresentações bem elaborados, mas de execução pobre?

A organização valoriza mais quem planeja ou quem executa com excelência?

Há muita participação, diálogo e idéias, mas poucas decisões e ações?

Os sistemas de avaliação e reconhecimento atribuem mais valor a quem gera idéias? Ou valorizam a energia e o entusiasmo no fazer acontecer?

A preparação de talentos está focada no conceitual? Ou contempla a competência em execução?

Chegam à liderança apenas os bons “vendedores de idéias”? Ou, predominantemente, os bons em implantação?

Líderes decidem e mandam fazer, sem se preocupar com a excelência dos “meios e modos” de execução? Ou buscam assegurar as melhores condições para uma implantação com excelência?

Empresa dominada por mantenedores e administradores do que existe? Ou por empreendedores pesos pesados?

Empresa delegando todo tipo de execução para empresas terceirizadas? Ou assegurando massa crítica de implantadores excepcionais dentro de casa?

Decisões tomadas com grande dificuldade, e freqüentemente questionadas, alteradas e até abandonadas durante a execução? Ou isso seria falta grave na cultura vigente?

Projetos atacados durante a execução que não resistem e são descontinuados? Ou há a devida proteção aos projetos em andamento?

Empresa na situação crônica de começar muitos projetos e não terminar? Ou existe processo que a “vacine” contra isso? E aí? Qual a sua idéia de “dream team” após essas reflexões? E sua idéia de diversidade ideal da equipe dos seus sonhos?

Oscar Motomura é diretor geral e fundador da Amana-key

