Newsletter

São Paulo Section

Setting the Standard for Automation™

Editorial

Esta é a segunda edição de 2010 do jornal bimestral da ISA Seção São Paulo. Nesta edição, são apresentados dois artigos técnicos, sendo um deles cedido por uma empresa do segmento e o outro traduzido livremente a partir de uma publicação retirada de uma organização com foco em tecnologia. Apresentamos também um resumo do nosso último ETM (Encontro Técnico Mensal), realizado na ABM (Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração), cujo tema foi Aplicações de Instrumentação Analítica. Confira também o calendário de eventos de 2010 atualizado.

Gostaríamos de reforçar que aceitamos temas disponibilizados pelos sócios, desde que contenham informações de novas soluções tecnológicas ou assuntos de interesse, para publicarmos no nosso jornal.

A. Tomé Guerra – ISA Seção SP – Comitê de Publicações
B. Carlos Gury – ISA Seção SP – Comitê de Publicações

Visitem também o nosso site: www.isasp.org.br

Nesta Edição!

EVENTOS:
- **ETM sobre Aplicações de Instrumentação Analítica ocorrido na ABM**
http://www.isasp.org.br/site/newsletter/Abril_2010_pag_2

ARTIGOS TÉCNICOS:
- **Artigo Técnico da IEx – Cert sobre Marcações de equipamentos para atmosferas explosivas**
http://www.isasp.org.br/site/newsletter/Abril_2010_pag_3

- **Artigo Técnico da Hart Communication Foundation sobre a norma IEC para WirelessHart**
http://www.isasp.org.br/site/newsletter/Fevereiro_2010_pag_4

CALENDÁRIO:
- **Calendário oficial de eventos para o ano de 2010 atualizado**
http://www.isasp.org.br/site/newsletter/Fevereiro_2010_pag_5

- **Associe-se à ISA**
http://www.isasp.org.br/site/newsletter/Fevereiro_2010_pag 7

ISA SEÇÃO SP INICIA CALENDÁRIO DE EVENTOS DE 2010 COM PARTICIPAÇÃO DA PETROBRAS

A ISA Seção SP organizou no ultimo dia 24 de março, nas instalações da ABM (Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração) o primeiro Evento de seu calendário de 2010. O tema do Evento foi Aplicações de Instrumentação Analítica.

O Evento contou com a participação de 04 Empresas fornecedoras de tecnologia que puderam tratar do tema em questão apresentando soluções e também aplicações das tecnologias em questão.

Além destas Empresas, os presentes puderam assistir a uma Palestra de Abertura, realizada pelo Sr. Walace do Nascimento, da Petrobras – UN. Paulínia que tratou do tema ***On-line com foco no conceito de Aplicação Analítica em Processo,*** onde falou sobre Analisadores online, com foco no conceito de aplicação de analisadores em processos industriais.

O Evento reuniu mais de 160 inscritos que além de assistirem a palestras técnicas de alto nível técnico, puderam também ter acesso a uma pequena parte expositiva, onde as empresas palestrantes trouxeram algumas aplicações / produtos para exposição.

Na seqüência das palestras, a Empresas Yokogawa, por intermédio do Sr. Alexandre Gregosky, apresentou o tema Medição de Gás utilizando o princípio TDLS, onde abordou os mercados atuais e potenciais para essa tecnologia TDL (Tunable Diode Laser), o uso de sistemas de amostragem e citou os problemas encontrados normalmente.

Em seguida, o Sr. José Mario Barboza, da Aselco apresentou o tema Aplicações do Espectrômetro de Massa nas Indústrias Químicas e Petroquímicas, onde pontuou as características e funcionamento dos espectrômetros de massa.

Detalhou dois modelos de analisadores da Hamilton (empresa que a Aselco representa) e mostrou suas diferenças, além das características gerais.

Após um breve intervalo, onde foi realizado um coffee break para networking, o ciclo de palestras foi retomado, através da apresentação da Empresa Mettler Toledo, que através de seu colaborador, Sr. Felipe Salomão apresentou o tema Tecnologia Digital para Instrumentação Analítica e Gerenciamento Inteligente do Sensor, onde apresentou a evolução dos analisadores: Transmissor e sensor.

Confiabilidade dos sensores e as necessidades e exigências para sensores e analisadores.

Finalizando as palestras deste Encontro Técnico, a Empresa Engezer, por intermédio da Sra. Josie Pereira trouxe o tema Análise de umidade em processos industriais – tecnologias normatizadas, vantagens e desvantagens, onde apresentou o ponto de orvalho e mostrou as normas que tratam do ponto de orvalho, detalhando cada uma.

O próximo Evento da Seção SP esta marcado para acontecer em Maio e trará o tema Gerenciamento de Ativos – Válvulas e Transmissores Inteligentes.

MARCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS

Há décadas se houve falar da sopa de marcas que um produto para atmosferas explosivas ostenta em sua marcação! Entretanto, observa-se nos dias de hoje que existe uma tendência em se harmonizar todas essas marcações. Com o advento do conceito EPL (*"Equipment Protection Level"*), algumas letras adicionais são incluídas nas marcações, para desespero dos que ainda não têm um conhecimento mais apurado dos conceitos que regem os produtos para atmosferas explosivas. Porém, para aqueles mais familiarizados com o assunto, o EPL traz uma série de benefícios, tal como ilustrado a seguir.

Um produto originalmente certificado na Europa, ostentando a marcação "Ex ia IIC T5", poderia ser facilmente aceito como adequado para uso em uma Zona 0. Entretanto, um produto intrinsecamente seguro ser certificado como de categoria "ia" indica apenas que o mesmo foi avaliado com duas falhas, mas se fizermos uma comparação entre as normas para as quais o mesmo foi certificado, tais como EN 50014 e EN 50020 e as suas equivalentes atuais (EN 60079-0 e EN 60079-11), veremos claramente que este produto pode não ser adequada para uma Zona 0 se ele possuir, por exemplo, um invólucro de alumínio ou uma janela de policarbonato com área superior a 400 cm^3.

Como, então, permitir ao usuário que ele possa instalar corretamente este produto corretamente? Se este produto foi certificado na Europa, de acordo com a Diretiva 94, o mesmo deveria ser remarcado para ostentar a seguinte marcação: "II 2 G Ex ia IIC T5", onde o número arábico "2" indica a sua categoria, adequado para instalação em uma Zona 1. Já no Brasil, como em todos os países que adotam as normas IEC, tal produto deverá atender aos requisitos da IEC 60079-0:2007 e IEC 60079-11:2006. No Brasil as normas empregadas são totalmente harmonizadas com estas versões, e o produto seria marcado com "BR-Ex ia IIC T5 Gb", onde "Gb" indica o EPL Gb, estando o produto adequado para uso em Zona 1, e não em Zona 0 como originalmente poder-se-ia pensar.

Os níveis Ga, Gb e Gc indicam, respectivamente, que os produtos podem ser instalados em áreas classificadas como Zona 0, Zona 1 e Zona 2.

Muitos poderão achar confuso! Sim! Mas somente no momento inicial. A partir do estudo da NBR IEC 60079-26 e NBR IEC 60079-0, marcações tais como: BR-Ex d [ia Ga] IIB T6 Gb permitirão que o usuário identifique claramente que este produto com um EPL "Gb" deve ser instalado em uma Zona 1, podendo ser interligado com equipamentos intrínsecos em uma Zona 0, visto que o colchetes informa que este produto é também um associado com EPL Ga.

Até pouco tempo, considerava-se que somente o tipo de proteção Segurança Intrínseca era adequado para uso em Zonas 0. Hoje sabemos que o tipo de proteção por encapsulamento, de categoria "ma", também é adequado para Zona 0. Desta forma, se um produto encapsulado possuir a marcação BR-Ex ma IIC T4 Ga, o mesmo é adequado para uso em uma Zona 0.

Para finalizarmos este pequeno artigo, deixaremos algumas marcações para que o leitor possa refletir sobre onde e como estes produtos podem ser instalados:

- BR-Ex d[ia IIC Ga] IIB T6 Gb
- BR-Ex e mb [ib IIB] II T5 Gb
- BR-Ex ib [ia IIB Ga] IIA T6 Gb
- BR-Ex ic [ia IIC Ga] IIB T5 Gc

Giovanni Hummel Borges
IEx – Instituto de Certificação

WirelessHART aprovado pela IEC como Primeira Norma Internacional para comunicação sem fio na Automação de Processos

Votação final da IEC confirma a aceitação ampla e global do WirelessHART pelos usuários finais e fornecedores

(Austin, TX E.U.A., 06 de abril de 2010) - A HART® Communication Foundation (Www.hartcomm.org) tem o prazer de anunciar que a Internacional Electrotechnical Commission (IEC) aprovou a especificação do WirelessHART® como um padrão internacional complete (IEC 62591Ed. 1.0). A votação unânime em 26 março de 2010 pelos Comitês Nacionais da IEC em 28 países confirma o amplo apoio global para a tecnologia WirelessHART® como padrão internacional para comunicação sem fio na automação de processos.

"A aprovação esmagadora pela IEC atende à solicitação de usuários para um único padrão internacional de comunicação sem fio que seja suportado pelos principais fornecedores de automação", diz o Diretor Executivo da HART Communication Foundation Helson Ron."A tecnologia WirelessHART® foi classificada, tanto por usuários como por fornecedores, como sendo uma solução tecnicamente viável, confiável e segura para comunicação sem fio na automação de processo."

Um número crescente de produtos compatíveis com WirelessHART® estão disponíveis hoje nos principais fornecedores globais, incluindo ABB, Emerson, Endress + Hauser, Pepperl + Fuchs, Siemens e outros.

Lançado em setembro de 2007, o WirelessHART é um padrão de comunicação sem fio aberto e interoperável, projetado para atender as necessidades críticas da indústria pela comunicação sem fio confiável, robusta e segura em tempo real para medição de processos industriais e aplicações de controle.

WirelessHART é compatível com a instrumentação convencional, uma evolução do Protocolo de Comunicação HART, a tecnologia de comunicação líder para medição inteligente de processos e para dispositivos de controle de campo e sistemas de controle com mais de 30 milhões de dispositivos instalados e operando em aplicações em plantas de processo ao redor do mundo.

A IEC é a organização líder mundial que elabora e publica normas internacionais de equipamentos elétricos, eletrônicos e tecnologias relacionadas. As normas IEC suprem a indústria e os usuários com uma estrutura que possibilita economias de projeto, maior qualidade de produtos e serviços, mais interoperabilidade e melhor eficiência na produção e na entrega.

HART® e WirelessHART® são marcas registradas da HART Communication Foundation