

INGENIERIA DE CONTROL



**AUTOMATIZACION
INFORMATICA INDUSTRIAL**

EDITORES S.R.L. - Av. La Plata 1080 - (C1250AAN) Bs. As.

AÑO 12 - Nº 84 - MARZO/ABRIL 2008

¿Jornadas extensas de trabajo
retrasan su horario
y colman su paciencia?

¿Entonces por qué esperar?

DIV.
LUMINOTECNIA
045



Basta de esperas. Basta de preocupaciones. La válvula de control Fisher® GX de Emerson tiene un plazo de entrega de una semana en nuestra planta. Y eso no es lo único rápido. El GX se combina con el controlador digital FIELDVUE® DVC2000 para un rápido comisionado con botón de calibración. Ponga el GX a trabajar en su planta. Infórmese a través de su contacto de ventas de Emerson o visite www.Fisher.com/gxIC.

FISHER

EMERSON
Process Management

© 2007 Fisher Controls International LLC. All rights reserved. The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Fisher and FIELDVUE are trademarks of Fisher Controls International LLC. MT13-CD192

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

sumario



EMERSON PROCESS MANAGEMENT

Oficina en Argentina
Av. Maipú 660
(B1602AAT) Florida
Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel: 54-11-4733-5400/01
Nota de Tapa: pág. 8

8 Sistema de Válvula de Control y Actuador. Diseño GX

12 Profinet: la nueva comunicación en la automatización de plantas industriales

26 Explosiones en hogares de calderas

32 Simulación de ensamblados

34 Soluciones para aplicaciones de automatización utilizando redes inalámbricas industriales

42 Cómo se debe seleccionar un sensor para un buen funcionamiento automatizado

46 Optimización de sistemas logísticos

PAG. 6: Unidad de control para volumen de aire constante. PAG. 10: Un vistazo a la transmisión de señales de proceso. PAG. 16: 4° Seminario en Seguridad de Procesos. PAG. 18: Cámara termográfica Testo 880. PAG. 22: Una nueva apuesta de Neumann. PAG. 24: Productos confiables y precisos. PAG. 30: Transmisores. PAG. 44: Mayor capacidad de calibración termométrica. PAG. 52: Bombas sumergibles para aguas residuales. PAG. 58: Emerson completa la automatización digital y mejora el funcionamiento de una planta de poliestireno en Argentina. PAG. 64: Programa de cursos de AADECA 2008 en sede. PAG. 66: Programa SITRAIN. PAG. 68: Seguriexpo BISEC 2008. PAG. 70: XXI Congreso Argentino de Control Automático.

editorial

EL COLISIONADOR DE HADRONES A 100 METROS BAJO TIERRA

El gran colisionador de hadrones es la propulsión de protones de hidrógeno que alcanzará al 99,999 % de la velocidad de la luz en un anillo de 27 kilómetros de diámetro oculto bajo la frontera franco-suiza. A toda velocidad generará casi mil millones de colisiones de protones por segundo.

En la superficie, 3.000 computadoras analizarán un centenar de colisiones por segundo. Los datos serán comunicados instantáneamente a los centros de investigación asociados al proyecto en el mundo entero gracias a una red informática.

El tunel es la mayor heladera del mundo, con imanes supraconductores enfriados hasta -271°C, una temperatura próxima al cero absoluto (-273°C). Los cuatro colisionadores distribuidos a lo largo del tunel (25 metros de diámetro por 46 metros de largo) son gigantescos. Pesan 7.000 toneladas, casi tanto como la torre Eiffel, y tiene 3.000 kilómetros de cables.

Las colisiones producirán una energía de 14 tera electrón voltios (TeV), es decir una fuerte concentración energética a escala minúscula.

En una fecha a confirmar entre Julio y Agosto del corriente año, dos haces de protones se cruzarán a una velocidad próxima a la de la Luz en el interior de un tunel de 27 kilómetros de circunsferencia instalado bajo la frontera franco-suiza.

En cuanto a puntos, estos haces chocarán entre sí en enormes colisionadores, cuya misión consiste en analizar cada segundo las partículas resultantes de la colisión de dos millones de protones en condiciones semejantes a las registradas justo después del Big Bang.

Con ello se podrá saber los secretos de la creación del universo, ya que las colisiones podrían crear materia negra y energía negra que componen el 96 % del Universo.

staff

DIRECTORES:

Manuel A. Menéndez
Jorge L. Menéndez

DIRECTOR TECNICO:

Prof. Roberto A. Urriza Macagno

DIRECTOR COMERCIAL:

Emiliano Menéndez

PRODUCCION GRAFICA:

Romina Simone - Alejandro M. de Jesús

REDACCION:

Prof. Corina Roldán

EJECUTIVOS DE CUENTAS:

Héctor Pérez López - Carlos J. Menéndez

Rubén Iturralde

COLABORADORES:

Ing. Alberto Farina

Ing. Felipe Marder - Ing. Daniel Nocelli

Ing. Fermín Valeros - Carmelo Martire

Felipe Sorrentino

84

AÑO XII

MARZO/ABRIL 2008
PUBLICACION BIMESTRAL

Los artículos y comentarios firmados reflejan exclusivamente la opinión de sus autores. Su publicación en este medio no implica que EDITORES S.R.L. comparta los conceptos allí vertidos. La reproducción total o parcial de los artículos publicados en esta revista está autorizada a condición de mencionar el origen.

R.N.P.I.: 575531

I.S.S.N.: 16675290

Miembro de: APTA

(Asociación de la Prensa Técnica Argentina)

AADECA

(Asociación Argentina del Control Automático).

CADIEEL

(Cámara Argentina de Industrias Eléctricas, Electrónicas y Luminotecnía).



EDITORES S.R.L.

Av. La Plata 1080 • C1250AAN
Cdad. de Buenos Aires • Argentina
Telefax: +54 11 4921-3001
Email: info@editores-srl.com.ar
www.editores-srl.com.ar