

# Controlador de Plunger Lift CEO™ Three Plus

El controlador de plunger lift de eProduction Solutions (eP) CEO Three Plus es parte de la familia de controladores de plunger-lift de eP, la cual consta de tres niveles. La unidad ofrece una selección de métodos comprobados y versátiles para control de pozos por plunger-lift. Está diseñada para cumplir con los requerimientos de locaciones remotas no energizadas a través de la utilización de tecnología electrónica de ultra-bajo consumo. El controlador de eP incorpora toda la funcionalidad probada de SCADA y RTU presente en otros productos para pozos ofrecidos por eP. La combinación única de tecnología y empaque hace de la familia de controladores de plunger-lift de eP la más completa y avanzada entre las disponibles en el mercado actual.

## Modos de Control Múltiples

El comportamiento de los pozos por plunger-lift depende de varios parámetros que cambian de campo en campo. Como resultado de ello, es imperativo que un controlador de plunger-lift sea adaptable para cumplir con los requisitos específicos de pozo y locación. El controlador de plunger lift CEO Three Plus ofrece un amplio rango de mecanismos para el control flexible de los pozos por plunger-lift, tales como:

- Basado en tiempo, utilizando entradas de presión de sistema.
- Control basado en presión.
- Control sencillo, individual y a tres válvulas.

Adicionalmente incorpora un lenguaje de control programable simple pero poderoso que permite que el método de control sea adaptado para cumplir con las necesidades específicas del pozo.



- Modos de control basados en tiempo, presión, tasa y diferenciales
- Fácil de usar y configurar
- Diseño de paquete NEMA 4X integrado
- Pantalla local
- Data-Logging mejorado
- Ultra-baja energía

## Data-Logging Mejorado

El controlador provee una aplicación sencilla pero poderosa de registro de data o "data-logging" incorporada dentro de la RTU. El registro de data de los parámetros críticos para el monitoreo y optimización de los pozos por plunger-lift viene como estándar en la unidad. Por ejemplo, los valores críticos de AI son registrados y almacenados para su revisión histórica. Adicionalmente, incorpora una función muy poderosa y flexible de registro de data multi-canal. El "data-logging" puede ser activado cuando ocurran ciertos eventos proveyendo información valiosa para el diagnóstico de problemas de pozo.

## Interfaz Avanzada a Sistemas Servidores

La última tecnología en comunicaciones es soportada por el controlador de eP. Se incluyen canales de radio (con licencia, espectro ensanchado y Ethernet), satélite y celular. Toda la información está disponible para acceso remoto usando protocolos estándar de la industria. Adicionalmente, el controlador está completamente soportado por el software de monitoreo y optimización de plunger-lift disponible de eP.

## Paquete Sencillo

Todo lo que se necesita para un control óptimo de plunger-lift está incluido en un pequeño gabinete. La unidad viene estándar con el hardware de CPU y E/S, pero puede contener también varias unidades de radio y/o baterías. Para un tiempo de funcionamiento extra-largo sin energía o para aplicaciones SCADA, está disponible una opción de batería extendida adicional.

*Control inteligente de locaciones para pozos por plunger-lift.*



## Especificaciones

### Canales de Entrada Análoga

Número de Canales	6 entradas de voltaje (conversión 1- a 5-V ó 4- a 20-mA)
Precisión	0.1% de escala completa después de calibración en fábrica Voltaje análogo conmutado a transmisor(es)
Impedancia de Entrada	2 Mega Ohmios Resolución de 12-bit

### Canales de Entrada Digital

Número de Canales	5 entradas digitales Circuito abierto de 3.3V Corriente de circuito abierto 165mA Sólo contacto seco, máximo 1K
-------------------	--

### Canales de Salida Digital

Número de Canales	8 salidas digitales (4 válvulas pulsadas)
Salida Clasificada	máximo 15V, salida de colector abierto Corriente continua 500mA Corriente pulsada 2A Voltaje de batería conmutado a dispositivo final (típicamente solenoide)

### Puertos de Comunicación

RS-232	Interfaz hombre-máquina
RS-232	Comunicación Modbus
RS-485	Comunicación Modbus

### Consumo de Energía

Nominal	360mW (30mA @ 12 V)
Máximo	550mW

### Memoria Incorporada

Flash	8 Megabit, 512 K x 16
RAM Estática (SRAM)	8 Megabit, 1 M x 8

## Baja Energía

El controlador de eP incorpora un sistema de energía solar y está diseñado para operar en condiciones ambientales severas en donde no haya energía local. Esto permite que el sistema local sea usado en virtualmente cualquier locación remota. Debido a su bajo consumo de potencia, las locaciones remotas que usan energía solar son aplicaciones ideales para el controlador.

## Certificaciones

CEO Three Plus está Certificado CSA, Clase 2258-02, Equipo de Control de Procesos para Locaciones Peligrosas, Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D.



A Weatherford Company

22001 North Park Dr.  
Kingwood, TX 77339  
Tel: 281-348-1000

www.ep-solutions.com  
info@ep-solutions.com

Visite [www.ep-solutions.com](http://www.ep-solutions.com) para conocer nuestros puntos locales de ventas, servicios y soporte.

Los productos y servicios de eProduction Solutions están sujetos a los términos y condiciones estándar de la Empresa, los cuales están disponibles bajo pedido. Para más información contacte a un representante autorizado de eP. A menos que se indique lo contrario, las marcas registradas y de servicio aquí mostradas son propiedad de eP. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

©2002-2006 eProduction Solutions. Todos los derechos reservados.

Rev. 02, 08/06