



Smart Hydraulic Controller Model "ESD-211"

*El **ESD-211** es un controlador de Parada de Emergencia (ESD) hidráulico inteligente y autónomo, diseñado para aplicaciones de seguridad críticas en la industria del petróleo y el gas. Es un dispositivo con aprobación SIL2, que brinda confianza y tranquilidad con una seguridad garantizada.*

La unidad está construida con asistencia electrónica inteligente y puede operar automáticamente utilizando preajustes de presión de línea de flujo y de pozo independientes, configurados por el usuario. Ofrece un control flexible, permitiendo la operación tanto de forma remota como manual en el sitio.

La HMI (Interfaz Hombre-Máquina) de 7" fácil de usar permite una operación y configuración sencillas, brindando acceso a gráficos en tiempo real, lecturas de presión, alarmas y eventos con un solo toque.

*The **ESD-211** is a self-contained, smart hydraulic Emergency Shutdown (ESD) controller designed for critical safety applications in the oil and gas industry. It is a SIL2-approved device, providing confidence and peace of mind through guaranteed security.*

The unit is built with smart electronic assistance and can operate automatically using independent flowline and wellhead pressure presets configured by the user. It offers flexible control, allowing for operation both remotely or manually on-site.

The user-friendly 7" HMI (Human-Machine Interface) enables easy operation and configuration, providing access to real-time graphics, pressure readings, alarms, and events with a single touch.



Smart Hydraulic Controller

Model "ESD-211"



Aplicaciones

El **ESD-211** es adecuado para su uso en pozos de petróleo y gas para proteger a las personas, las instalaciones y el medio ambiente. Se puede conectar a Válvulas de Parada de Emergencia (ESDV), Válvulas de Seguridad de Superficie (SSV) y cualquier otra válvula de línea de flujo equipada con un actuador de simple efecto.

Características Clave

- HMI con pantalla táctil.
- Entradas para sensores de presión de línea de flujo y de pozo, con puntos de ajuste de alta-baja configurables y modos de reposicionamiento.
- Capacidad de anulación temporizada para las entradas de los sensores de presión.
- Entrada de voltaje de comando SCADA flexible con un rango automático de 4 a 36 VCC.
- Entradas para sensores indicadores de posición ABIERTO y CERRADO.
- Control automático de la presión del actuador ("bump") para compensar variaciones de presión por efectos térmicos y pequeñas fugas.
- Almacenamiento de memoria interna con registro de datos minuto a minuto de 5 años y almacenamiento de eventos.
- Botón de parada de emergencia.
- Cumple con el estándar IEC 61508 (SIL2).

Applications

The **ESD-211** is suitable for use on oil and gas wells to protect people, installations, and the environment. It can be connected to Emergency Shutdown Valves (ESDV), Surface Safety Valves (SSV), and any other flowline valves equipped with a single-effect actuator.

Key Features

- Touch screen HMI.
- Inputs for both flowline and well pressure sensors, with configurable hi-low set points and repositioning modes.
- Timed override capability for pressure sensor inputs.
- Flexible SCADA command voltage input with an automatic range from 4 to 36 VDC.
- Inputs for OPEN & CLOSE position indicator sensors.
- Automatic actuator pressure control ("bump") to compensate for thermal pressure variations and small leaks.
- Internal memory with a 5-year minute-by-minute datalogger and event storage.
- Emergency shutdown button.
- Compliant with the IEC 61508 (SIL2) standard.

Beneficios

- **Instalación Rápida:** Diseño compacto con todas las entradas y salidas ubicadas en la parte inferior de la caja para una instalación fácil y rápida, generalmente en menos de 2 horas.
- **Respetuoso con el Medio Ambiente:** Cero descargas o ventilación, lo que garantiza un impacto ambiental nulo.
- **Integración Perfecta:** Compatible con los sistemas SCADA existentes, adaptándose automáticamente a la tensión disponible.
- **Respuesta Rápida:** Proporciona una seguridad rápida con una velocidad de cierre de 3.3 segundos (con una válvula HD de 2 1/16" #5000).
- **Vida Útil de la Válvula Prolongada:** La rápida velocidad de cierre evita el desgaste del trim de la válvula, prolongando su vida útil.
- **Rendimiento Optimizado:** La compensación automática de la presión hidráulica evita que la válvula se quede en una posición intermedia, lo que previene el desgaste y la pérdida de producción por cierres inesperados, reduciendo así los gastos generales de gestión.
- **Monitoreo de Doble Presión:** Puede detectar simultáneamente dos presiones diferentes, la de la línea de flujo y la del pozo, con configuraciones de puntos de ajuste independientes.
- **Registro de Datos Completo:** La gran capacidad de memoria permite un almacenamiento de datos exhaustivo, proporcionando un historial detallado de los eventos del pozo.
- **Operación Sin Complicaciones:** Un sitio web está disponible para cargar los datos almacenados de su ESD-211 y visualizarlos y analizarlos de forma gratuita.

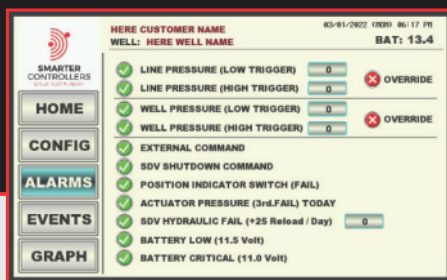
Benefits

- **Quick Installation:** Compact design with all inputs and outputs located at the bottom of the box for easy and fast installation, typically under 2 hours.
- **Environmentally Friendly:** Zero discharge or vent, ensuring no environmental impact.
- **Seamless Integration:** Compatible with existing SCADA systems, adapting automatically to the available tension.
- **Rapid Response:** Provides fast safety with a quick closing speed of 3.3 seconds (with a 2 1/16" #5000 SDV).
- **Extended Valve Life:** The quick closing speed prevents washout of the trim valve, prolonging its useful life.
- **Optimized Performance:** Automatic hydraulic pressure compensation prevents the valve from staying in an intermediate position, which avoids washout and production loss from unexpected closures, thus reducing management overhead.
- **Dual Pressure Monitoring:** Can simultaneously sense two different pressures, flowline and well, with independent set point configurations.
- **Comprehensive Data Logging:** Large memory capacity allows for extensive data storage, providing a detailed history of well events.
- **Hassle-Free Operation:** A website is available to upload stored data from your ESD-211 for free viewing and analysis.



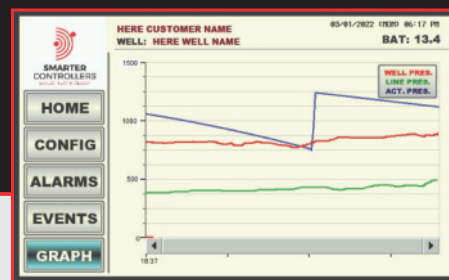
La pantalla principal le permite operar, ver el estado de la SDV y las presiones medidas.

Main screen, allow you to operate, view the status of the SDV and the measured pressures



Pantalla de estado de alarmas.

Alarms status screen.



La pantalla de gráficos permite conocer las presiones del pozo y del actuador en tiempo real y también los datos históricos almacenados en el Controlador ESD-211.

Graphics screen, allow you to know the pressures of the well and actuator in real time and also the historical data stored in the ESD-211 Controller.

Características Destacadas

- **HMI Intuitivo:** La HMI con pantalla táctil ofrece una experiencia de usuario similar a la de un teléfono inteligente, lo que le permite tener la operación, configuración, gráficos, alarmas y datos de eventos al alcance de su mano.
- **Diseño SIL2:** El diseño SIL2 proporciona seguridad y tranquilidad garantizadas.

Especificaciones

- **Dimensiones (L-A-H):** 20"x20"x8" (500x500x200 mm)
- **Rango de Temperatura:** -40 a 185°F (-40 a 85°C)
- **Rango de Presión Hidráulica:** 300 a 3,000 PSI (21 a 207 Bar)
- **Cap. del Depósito de Aceite:** 0.8 galones (3.0 litros)
- **Requisitos de Suministro Eléctrico:** 14 a 70 VCC (Nominal 100 Watts)
- **Entrada Digital para Comando SCADA:** 4 a 36 VCC
- **Tiempo de Cierre:** 3.3 seg. (con 2 1/16" #5.000 HD sin presión dentro del cuerpo)
- **Tiempo de Apertura:** 5.7 seg. (con 2 1/16" #5.000 HD sin presión dentro del cuerpo)

Outstanding Features

- **Intuitive HMI:** The touch screen HMI provides a user experience similar to a smartphone, giving you operation, configuration, graphics, alarms, and event data at your fingertips.
- **SIL2 Design:** The SIL2 design provides guaranteed security and peace of mind.

Specifications

- **Dimensions (L-H-W):** 20"x20"x8" (500x500x200 mm)
- **Temperature Range:** -40 to 185°F (-40 to 85°C)
- **Hydraulic Pressure Range:** 300 to 3,000 PSI (21 to 207 Bar)
- **Oil Reservoir Capacity:** 0.8 Gallons (3.0 Liters)
- **Electric Power Supply:** 14 to 70 VDC (Nominal 100 Watts)
- **Digital Input for SCADA:** 4 to 36 VDC
- **Close Time:** 3.3 Sec. (with 2 1/16" #5.000 HD without Pressure Inside of Body)
- **Open Time:** 5.7 Sec. (with 2 1/16" #5.000 HD without Pressure Inside of Body)



ARGENTINA

Debenedetti 3895
(B1636ENU) Olivos - Buenos Aires
Ph.: +54 11 4005.5540 | 5587
info@duralitte.com

PLANTA CARDALES

Parque Ind. Ruta 6
Ruta Prov. 6 Km. 180
(2814) Los Cardales
Buenos Aires

CENTRO DE SERVICIOS Y LOGÍSTICA NEUQUÉN

Teodoro Planas 4525 - (8300) Neuquén
Ph.: +54 9 299 527.6155
Ph.: +54 9 299 607.0459