



ZM controls
SERIES

Sistema de Control ZM

Los Controladores ZM son el cerebro de un Colector de Polvos, son más que un diferencial de presión y un arrancador.

Controlar la activación del sistema de auto limpieza, es apenas el elemento más básico que se tiene que cuando se quiere tener un colector operando siempre en optimas condiciones.

Características

- ▶ Proveen una medición en tiempo real la caída de presión generada por la constante saturación de los filtros.
- ▶ Con una interface amigable que permite configurar y visualizar de manera sencilla los parámetros claves del colector, entre ellos los de limpieza, temperatura, presión de aire comprimido, sistema de descarga, eficiencia de filtración, etc.
- ▶ Cuenta con un control de pulsos de limpieza automático en función de la caída de presión el cual permite optimizar el tiempo de vida de los filtros.
- ▶ Los parámetros son ajustables a cada sistema de colección en particular y gracias a nuestra extensa experiencia en filtración, podemos recomendar los mejores parámetros de acuerdo con la aplicación.
- ▶ Ciclo de limpieza posterior al apagado del sistema, el cual asegura que los filtros queden limpios para la siguiente jornada de operación, función que ayuda a alargar el tiempo de vida de los filtros.



ZM-PRO



Controlador ZM-Lite

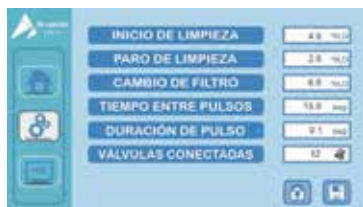
Para sistemas de colección sencillos, con motores pequeños (<30 HP) y que no incluyen rotarios o helicoidales, el controlador ZM-LT cuenta con las funciones básicas para asegurar el correcto funcionamiento de un colector de polvos.

A diferencia de sus antecesores que muestran únicamente la medición de la caída de presión y que tienen una secuencia complicada de configuración, esta Nueva Generación de Controladores con una pantalla HMI de 4" tiene un menú intuitivo y amigable.

Además, la ZM-LT maneja por default el ciclo de limpieza en inactividad con el cual, al apagarse el equipo, se detona un ciclo de limpieza lo suficientemente largo que nos asegura que los filtros queden limpios para la siguiente jornada de trabajo. De esta manera se evitan apelmazamientos o aglomeraciones que podrían reducir el tiempo de vida de los filtros.



Pantalla Inicio ZM-LT.



Pantalla Configuración ZM-LT.



Controlador ZM-Pro

Para sistemas de colección de polvo más complejos, en donde se tiene una mayor cantidad de parámetros que monitorear y controlar, y en los que debido a sus dimensiones resulta considerablemente importante el ahorro de energía y el incremento de la vida útil de los filtros y del sistema en general, el controlador ZM-PRO cuenta con:

- ▶ **Air Flow Control:** es un mecanismo para regular automáticamente el aire de extracción en función de la saturación de los filtros mediante un Variador de Frecuencia del Ventilador (VFD), lo cual permite importantes ahorros de energía y un incremento en la vida de los filtros
- ▶ Control y monitoreo del correcto funcionamiento de equipos periféricos como: rotarias y helicoidales.
- ▶ Configurable para realizar ciertas operaciones como la apertura y cierre de dampers en función de alguna señal o alarma (Ej. Fire Trace).
- ▶ Monitoreo de la frecuencia, voltaje y corriente del ventilador principal (con VFD), contador de horas de trabajo de los filtros, historial de alarmas, etc

Además, dependiendo de cada aplicación se pueden agregar funcionalidades tales como:

- ▶ Monitoreo de la presión del aire comprimido usado en el sistema de limpieza de los filtros del colector.
- ▶ Monitoreo de la temperatura del aire que entra al colector para evitar que los filtros se dañen en aplicaciones donde se manejan altas temperaturas.
- ▶ Monitoreo del nivel de llenado del depósito de polvo del colector.
- ▶ Sistema de sopladores o vibradores los cuales mantienen las tolvas libres de asentamientos.
- ▶ Monitoreo de la emisión de partículas emitidas por el colector.

La ZM Pro cuenta con tres tipos de sensores para el depósito de polvo:

- Sensor de nivel por paletas
- Sensor de nivel ultrasónico
- Sensor de nivel capacitivo

Nuestros expertos se encargarán de asignar el que mejor de adapte a su sistema.



* Pantalla Inicio ZM-PRO.



* Pantalla Ventilador ZM-PRO.

Funcionalidades

CARACTERÍSTICAS	ZM-PRO	ZM-LT
Control de Pulsos Automático	✓	✓
Pantalla	HMI Táctil de 7" a colores	HMI de 4" monocromática
Visualización de Diferencial de Presión	Gráfica dinámica	Medición en tiempo real
Gráfica dinámica	✓	
Ciclo de limpieza posterior al apagado del sistema	✓	✓
Alarma indicadora de cambio de filtros	✓	✓
Segundo diferencial de presión para el monitoreo de un prefiltro o posfiltro	✓	✓
Cantidad de electroválvulas de pulsos de limpieza controladas	10 (escalable de diez en diez)	10 (escalable de diez en diez)
Control de Variador de Frecuencia (VFD)	✓	
Air Flow Control: regulación automática del flujo aire de extracción en función del grado de saturación de los filtros.	✓	
Arranque y paro del ventilador y motores auxiliares	✓	
Monitoreo de frecuencia, voltaje y corriente del ventilador.	✓	
Control de entradas lógicas (Botones y alarmas)	✓	
Control de electroválvulas neumáticas (Apertura y cierre de dampers)	✓	
Recepción de señales del Equipos Contra Incendio Fire Trace para detener el Ventilador y cerrar dampers	✓	
Contador de horas de trabajo para predecir tiempo de vida de los filtros	✓	
Cuantifica de consumo energético <small>*Con ciertos modelos de VFD</small>	✓	
Lectura de sensores analógicos	✓	
Historial de alarmas (fallo de motores y de equipos periféricos)	✓	
Selección de idioma (Español-Inglés)	✓	
Configuración de fecha, hora, brillo y contraste de la pantalla	✓	
Posibilidad de agregar al sistema de control funciones que actualmente no maneja	✓	

Especificaciones técnicas

CARACTERÍSTICAS	ZM-PRO	ZM-LT
Requerimientos de Energía	Tarjeta Electrónica: 100 y 240 V.	
Display	HMI Táctil de 7" a colores	LCD de 3" monocromática
Rango de Presión	0 - 15" wg	
Protección del Panel	IP65/NEMA 12 y 13	
Ambiente de Operación	Temperatura: 0-50°C Humedad: 0-85% Altitud: < 2600 metros	
Entradas Digitales	Máximo 8. Botones y Alarmas	N/A
Entradas Analógicas	Máximo 4. Sensores de 4-20mA	N/A
Salidas Digitales	Máximo 10 por tarjeta. Control de electroválvulas, torretas, lámparas, arranque de motores periféricos (rotarias, helicoidales, etc.)	N/A

ZM controls



442 197 0370



Av. Acueducto 7, El Marques, 76240
Santiago de Querétaro, Qro.



contacto@aera.com.mx



aera.com.mx