
Economizador E8T 16 Canales



Instrucciones de Uso y Mantenimiento

Descripción	3
Especificaciones Técnicas	4
Dimensiones totales	6
Símbolos De Advertencia Utilizados En El Manual	7
Normas de instalación y advertencias	7
Esquema De Conexión De La Tarjeta De Control	9
Configuración De Los Puentes De Alimentación	10
Configuración De Los Puentes De La Tensión De Salida	10
Teclado Y Pantalla	11
Esquema De Los Menús	12
Configuración básica	12
Configuración Avanzada	13
Alarmas	14
Calibración / Prueba	15
Contadores	16
Sonda Triboeléctrica	17
Descripción Del Funcionamiento	18
Modo De Funcionamiento Manual	18
Modo De Funcionamiento Automático	18
Modo De Funcionamiento Proporcional	18
Modo De Funcionamiento Manual Especial	19
Descripción De Otras Funciones	19
Alarmas	19
Función De Limpieza Con Ventilador Apagado (Poslavado)	20
Selección Del Número De Salidas	20
Función De Prerrestimio	20
Función De Habilitación Del Lavado Mediante Mando Remoto	20
Función 4-20 mA Out	21
Función 4-20 mA IN	21
Resolución De Problemas <i>FAQ</i>	22
Valores Configurados En Fábrica	23
Mantenimiento	23
Eliminación	23
Garantía	24
Exclusiones De La Garantía	24
Declaración De Conformidad Del Fabricante	25

Descripción

Economizador para el control de la limpieza neumática de las instalaciones de eliminación de polvo industrial.

Control digital de la presión diferencial desde transductor interno que permite un preciso análisis del estado de obstrucción del filtro de depuración.

Entradas digitales por contactos sin tensión y contactos de relé en entrada y salida.

Visualizador con pantalla LCD gráfica retroiluminada en blanco y negro, que permite visualizar en todo momento:

- el estado de obstrucción del filtro mediante el valor de dP
- las electroválvulas activadas;
- el tiempo que falta para activar el sucesivo chorro de aire;
- el valor de emisión.

Menú de gestión que se puede visualizar en cinco idiomas.

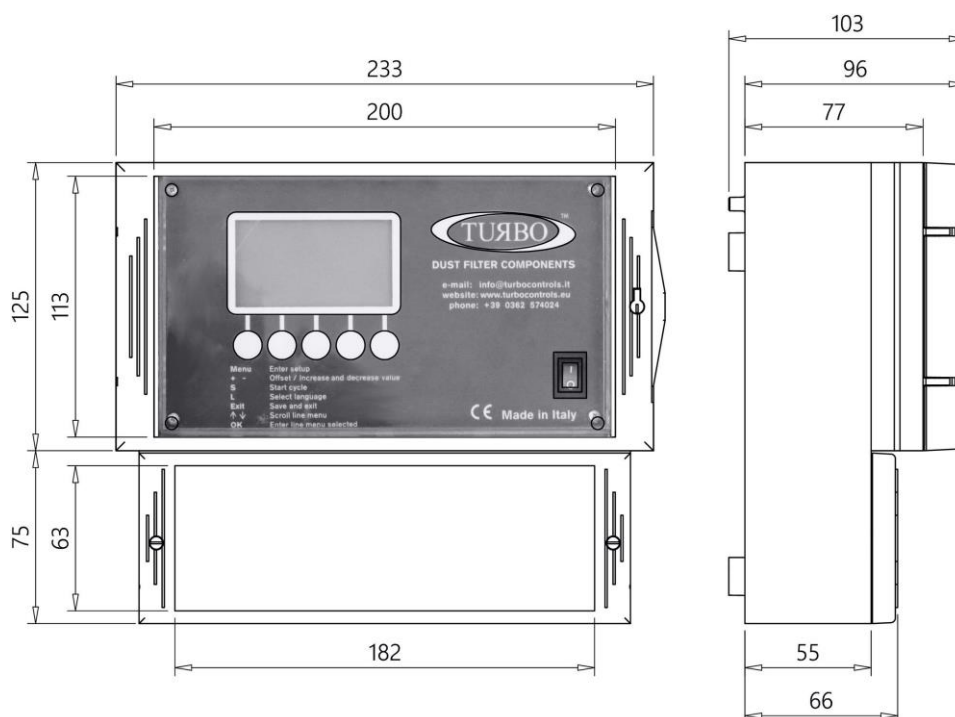
Especificaciones Técnicas

Tensión de alimentación	115 Vca 50-60 Hz \pm 10 % 230 Vca 50-60 Hz \pm 10 %
Tensión de alimentación en alternativa, bajo pedido	24 Vca \pm 10 % 24 Vcc \pm 10 %
Tensión de salida para las electroválvulas	115 Vca 50-60 Hz \pm 10 % 230 Vca 50-60 Hz \pm 10 % 24 Vca \pm 10 % 24 Vcc \pm 10 %
Entradas	de 4 a 20 mA x 1
Salidas proporcionales al valor de dP para la lectura remota de la presión	de 4 a 20 mA x 1
Consumo eléctrico	28 W Con Carga Máxima
Relés de alarma	3 Normalmente Cerrados
Pantalla	LCD Gráfica Monocromática B/N 128 x 64 Píxeles Retroiluminada
Fusible de vidrio 5 x 20 mm	115 o 230 Vca 1 x 1 A 24 Vca o 24 Vcc 1 x 3 A
Temperatura de funcionamiento	-10 °C ÷ 55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ÷ 60 °C
Humedad ambiente	0 ÷ 95 % Relativa No Condensada
Tiempo del impulso de apertura de las válvulas	50 msec. ÷ 10 sec.
Tiempo de pausa entre las aperturas de las válvulas	1 s ÷ 7200 sec.
Presión mensurable	0 ÷ 10 kPa
Presión máxima aplicable al medidor	50 kPa – 0,5 bar Presiones Mayores Dañan El Dispositivo
Contenedor	Base de ABS Tapa De Policarbonato
Grado de protección contra el agua y el polvo	IP65 DIN EN 60529
Resistencia a los golpes	IK07 2 Joule (EN62262)

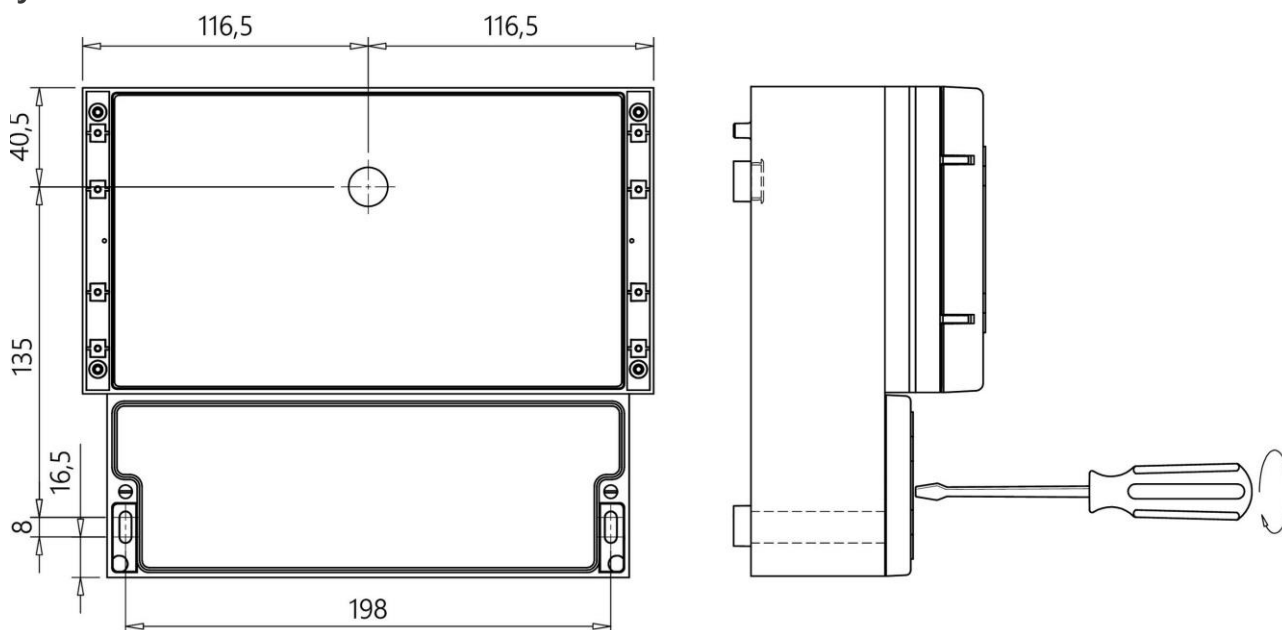


- ✧ Modos de funcionamiento:
manual, automático, proporcional y manual especial.
- ✧ Unidades de medida de la presión seleccionables:
kPa, mbar, mmH₂O e inch WC.
- ✧ Activación manual de la electroválvula.
- ✧ Tiempos de funcionamiento, expresados en segundos y minutos, cuyos valores se pueden seleccionar para cualquier aplicación.
- ✧ Función de lavado con ventilador apagado (poslimpieza) mediante umbral "dP Ventilador" en los modos automático/proporcional y mediante contacto en los modos manual/manual especial con número de ciclos seleccionable hasta 100.
- ✧ Con el funcionamiento en automático, se activa al alcanzar el valor de dP Comienzo de la limpieza y se desactiva al alcanzar el umbral inferior de dP Terminación de la limpieza.
- ✧ Contador de horas y contador de impulsos.
- ✧ Alarma de dP mínimo, reconocimiento de la manga rota (con posibilidad de habilitarla/deshabilitarla).
- ✧ Alarma de dP máximo (filtro atascado).
- ✧ Alarma de electroválvula no en funcionamiento.
- ✧ Alarma de mantenimiento de los elementos filtrantes (con posibilidad de habilitarla/deshabilitarla).
- ✧ Activación de la limpieza por contacto externo.
- ✧ Entrada de consentimiento de presencia de aire comprimido.
- ✧ Función de prerrevestimiento.

Dimensiones totales



Fijación






Peso 2,1 kg

Para abrir la tapa transparente, presionar el lado derecho y levantar.



Símbolos De Advertencia Utilizados En El Manual

Las indicaciones que conciernen a la seguridad se destacan con los siguientes símbolos:

	Atención - Peligro	Advertencia - General
	Riesgo - Peligro	Corriente eléctrica
	Eliminar según las normas para aparatos eléctricos y electrónicos RAAE	

Normas de instalación y advertencias

- ⇒ Proteger el equipo de la exposición directa de los rayos solares.
- ⇒ Instalar el equipo lejos de fuentes de calor y campos electromagnéticos.
- ⇒ Fijar el equipo a la pared, a 60 cm del suelo como mínimo.
- ⇒ En un lugar bien visible y fácil de alcanzar.
- ⇒ Conectar el equipo a líneas de alimentación que no sean las usadas para el accionamiento de motores o de otros dispositivos de gran potencia, que pueden crear interferencias de red o inestabilidad.
- ⇒ La alimentación eléctrica del aparato se tiene que proteger con un interruptor diferencial de 230 Vca~ y 30 mA y por un interruptor magnetotérmico bipolar de 230 Vca~ y 10 A, instalados en un lugar fácilmente accesible.
- ⇒ Antes de intervenir en el equipo para efectuar cualquier operación, hay que desactivar el interruptor diferencial magnetotérmico.
- ⇒ Para operaciones de naturaleza eléctrica, quitar siempre la tensión y, antes de abrir el contenedor, esperar a que transcurran 30 segundos para que los condensadores internos se descarguen. Una vez terminadas las operaciones, antes de suministrar de nuevo tensión hay que cerrar el equipo.
- ⇒ Antes de intervenir en el equipo para efectuar cualquier operación, comprobar que se encuentre en condiciones de atmósfera segura.
- ⇒ Para conectar la tensión de alimentación, utilizar cables antillama de sección mínima de 0,75 mm², certificados y conformes a la norma IEC60227 o a la norma IEC60245.
- ⇒ Para todas las señales de control en entrada, utilizar cables antillama de sección mínima de 0,75 mm².
- ⇒ Para los contactos de los relés de señalización, utilizar cables antillama de sección mínima de 0,75 mm².
- ⇒ El cable conductor de tierra de protección tiene que ser de color amarillo/verde.
- ⇒ El cable conductor de tierra de protección se tiene que conectar en primer lugar.
- ⇒ El cable de color amarillo/verde solo se tiene que utilizar para el conductor de tierra.

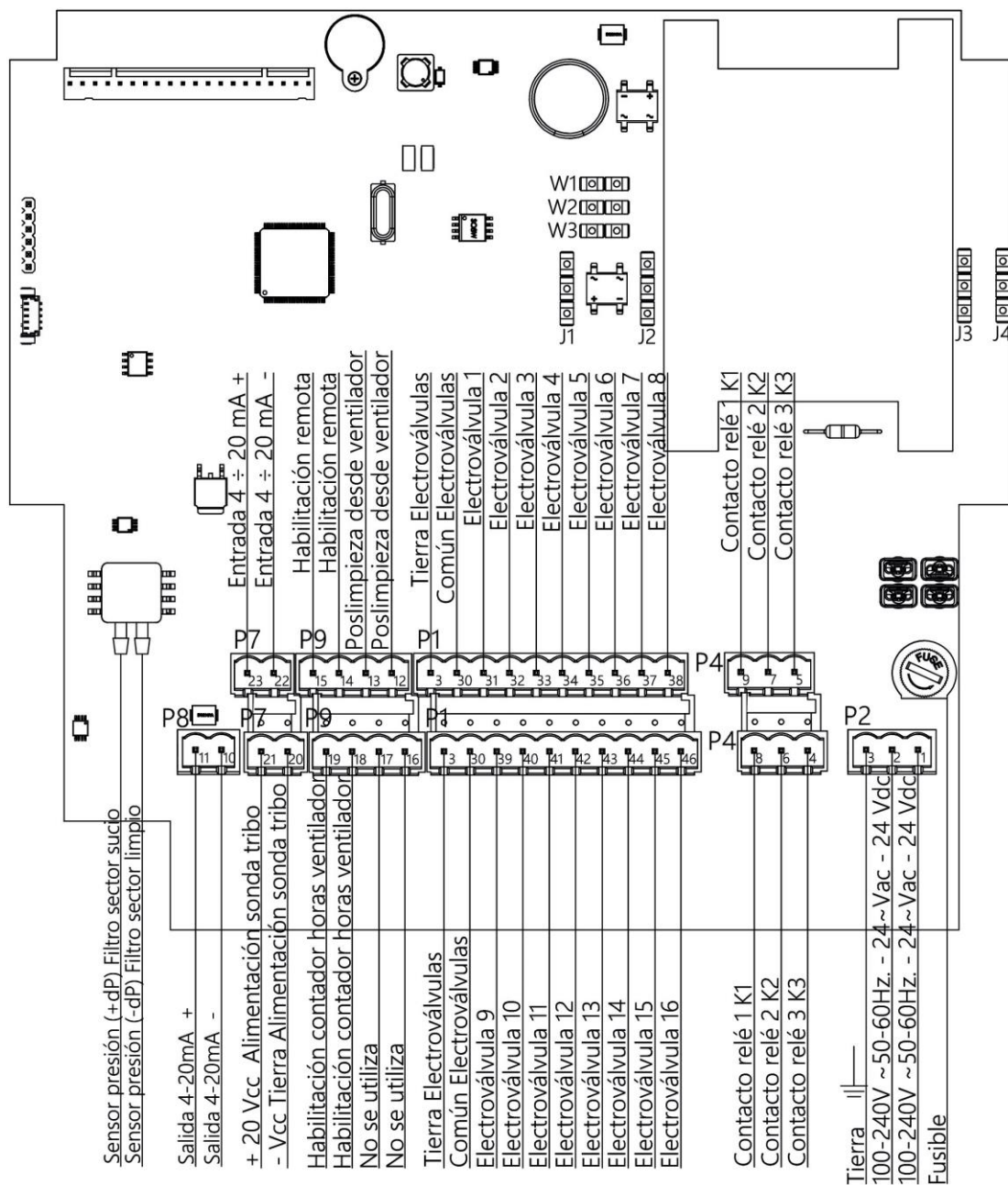


- ⇒ Los prensacables se tienen que escoger en función del diámetro del cable que se va a utilizar.
- ⇒ La sujeción del prensacables está garantizada por la compresión de la junta de goma que aprieta el cable externamente.
- ⇒ Las dimensiones del cable y del prensacables tienen que garantizar que una tracción del cable de alimentación no afecte a los bornes.
- ⇒ La placa de bornes no debe ser el punto de anclaje mecánico de los conductores.
- ⇒ El prensacables PG9, suministrado bajo pedido, es adecuado para cables con diámetro mínimo de 4 mm y diámetro máximo de 8 mm, con tuerca de apriete de 19 mm.
- ⇒ Cualquier uso incorrecto del aparato o no previsto en este manual de usuario puede dañar el aparato en cuestión y los aparatos conectados a él.
- ⇒ Además, el uso incorrecto o la manipulación del equipo pueden causar daños a las personas.
- ⇒ La impermeabilidad del contenedor está garantizada con la puerta cerrada.
- ⇒ Si se utilizan canaletas rígidas o flexibles para efectuar los cableados, evitar que estas se llenen de agua u otros líquidos.
- ⇒ No efectuar orificios en el contenedor no protegidos o protegidos por accesorios con grado de protección inferior al de la unidad de control.
- ⇒ Si en el interior del contenedor se detecta agua, cortar de inmediato el suministro de tensión de alimentación.
- ⇒ Si la unidad de control se utiliza de manera no especificada por el fabricante, la protección prevista del equipo puede verse afectada.
- ⇒ La unidad de control E8T no libera sustancias potencialmente venenosas o perjudiciales para la salud ni para el medioambiente.
- ⇒ Normalmente, ninguna parte con tensión peligrosa es accesible.

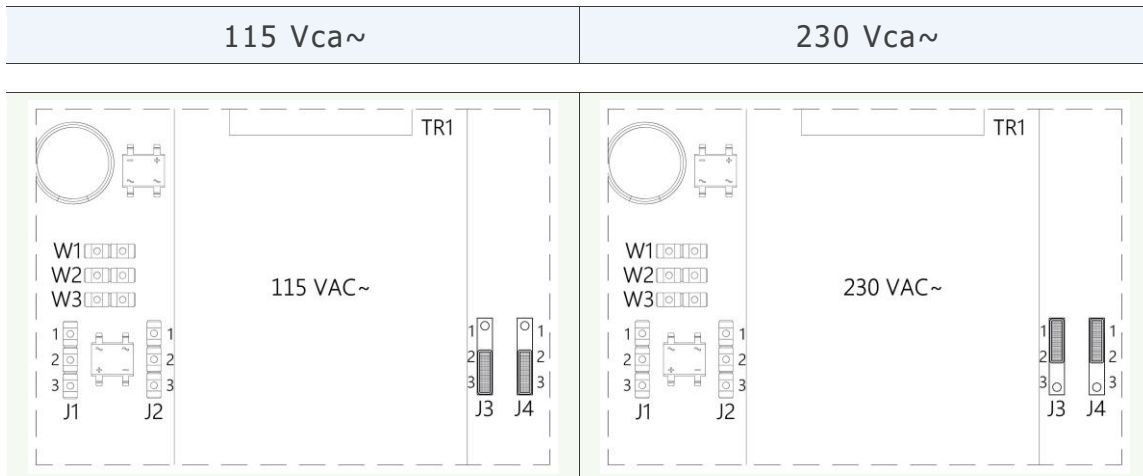
Si no se ha comprendido o leído este manual, no utilizar la unidad de control.

Esquema De Conexión De La Tarjeta De Control

Para conectar los cables a la centralita E8T, es necesario desenroscar los dos tornillos que bloquean el panel de cobertura y quitar el panel para acceder a la placa de bornes.



Configuración De Los Puentes De Alimentación



En las versiones de 24 VCA y 24VDC no se utilizan los puentes J3 y J4.

Configuración De Los Puentes De La Tensión De Salida

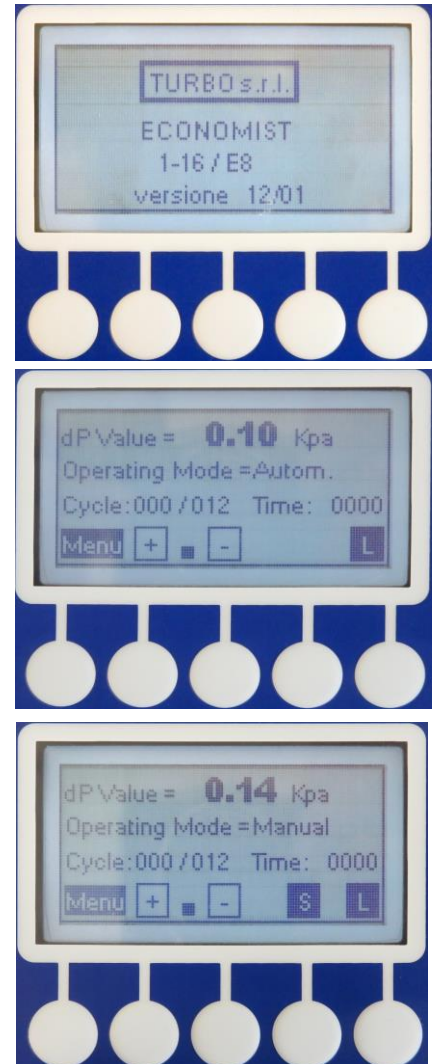


En las versiones alimentadas a 24 VCA y 24VDC los voltajes de salida no pueden ser 115VAC o 230VAC.

Teclado Y Pantalla

En el panel frontal hay 5 botones redondos para controlar la herramienta y seleccionar las funciones.

En el encendido, durante el control de inicialización, la primera pantalla que se muestra indica la versión del firmware.



La pantalla sucesiva es la que se visualiza siempre durante el funcionamiento normal del equipo:

- Menú
 - Pulsando el correspondiente botón, se accede a la sección de configuración del equipo.
 - En caso de alarma, se utiliza para efectuar el restablecimiento.
- Los botones
 - aumentan y disminuyen los valores;
 - activan manualmente las válvulas en el modo Prueba;
 - permiten desplazar las opciones de las alarmas.
- Pulsando el botón correspondiente a la letra **S**, se ponen en marcha/apagan las electroválvulas en los modos manual/manual especial; en los modos automático/proporcional, no está presente.
- Pulsando el botón correspondiente a la letra **L**, se accede al menú que permite seleccionar uno de los 5 idiomas disponibles: italiano, inglés, francés, alemán y español.

En la pantalla principal, cuando hay una alarma, en vez de la letra **L** se visualiza la letra **A**; en dicho caso, pulsando se desplazan las alarmas y pulsando **A** se vuelve a la pantalla con la lectura de dP.

En las versiones con sonda triboeléctrica, el cuadrado negro entre indica que la sonda está instalada.



Con la sonda instalada, el botón **-** permite cambiar de pantalla y visualizar los valores de lectura de las emisiones.

Sin la sonda instalada, solo se encuentra disponible la pantalla con los valores de dP.

Esquema De Los Menús



Configuración básica

Presionar el botón **Menú** desde la pantalla de inicio.

Con las flechas  , seleccionar la opción Configuración básica.

Presionar **OK**.

Con las flechas  , seleccionar la opción por configurar.

Con los botones  , aumentar o disminuir el valor y cambiar la condición de una opción. Presionar **exit** para salir y guardar.

Configuración del funcionamiento	Parámetros seleccionables
Modo de funcionamiento	Manual Automático Proporcional Especial
Tiempo del impulso de apertura de las válvulas	50 msec. ÷ 10 s
Tiempo de pausa entre las aperturas de las válvulas	1 s ÷ 7200 s
Número de válvulas conectadas	1 ÷ 16
Unidad de medida de dP	mmH2O – mbar - kPa- inch WC
dP Comienzo de la limpieza	Introducir el valor de dP de inicio solo para los modos Automático y Proporcional
dP Terminación de la limpieza	Introducir el valor de dP de fin de la limpieza solo para los modos Automático y Proporcional



Configuración Avanzada

Presionar el botón **Menú** desde la pantalla de inicio.

Con las flechas  , seleccionar la opción Configuración avanzada.

Presionar **OK**.

Con las flechas  , seleccionar la opción por configurar.

Con los botones  , aumentar o disminuir el valor y cambiar la condición de una opción. Presionar **exit** para salir y guardar.

Configuración del funcionamiento	Parámetros seleccionables
dP Ventilador encendido / apagado	Es el valor configurado en el que el instrumento reconoce que el ventilador está encendido y activa los ciclos de limpieza. Con la instalación parada, los ciclos de poslimpieza.
Limpieza con ventilador apagado	Número de lavados completos con ventilador apagado para el número de electroválvulas conectadas
Tiempo de impulso	Tiempo de apertura de las válvulas en los ciclos con ventilador apagado 50 msec. ÷ 10 s
Tiempo del ciclo	Tiempo de pausa entre las aperturas de la válvula en los ciclos con ventilador apagado 1 s ÷ 7200 s
Prerrestimio	Habilita la función de prerrestimio. Para extender la capa de polvo de protección sobre las mangas filtrantes.
dP Prerrestimio	Introducción del valor de dP para el cual se desea mantener habilitada la función de prerrestimio; cuando se supere, el instrumento volverá al modo de funcionamiento programado inicialmente.
Ciclos Man. Esp.	Si en la configuración básica se ha elegido el modo de funcionamiento Especial, introducir el número de ciclos completos que se desea hacer para el número de electroválvulas conectadas.
Pausa Ciclos Man. Especial	Si en la configuración básica se ha elegido el modo de funcionamiento Especial, introducir la pausa deseada entre los ciclos.



Alarmas

Presionar el botón **Menú** desde la pantalla de inicio.

Con las flechas  , seleccionar la opción Alarmas.

Presionar **OK**.

Con las flechas  , seleccionar la opción por configurar.

Con los botones  , aumentar o disminuir el valor y cambiar la condición de una opción. Presionar **exit** para salir y guardar.

Configuración del funcionamiento	Parámetros seleccionables
dP Filtro Sucio	Introducción del umbral de dP para hacer intervenir la alarma de filtro obstruido.
Habilitación dP Mínimo	Habilitación de la alarma de dP Mínimo, reconocimiento de la manga rota
Umbral dP Alarma mínimo	Introducción del umbral de dP para hacer intervenir la alarma de dP mínimo.
Contador de horas del ventilador	Habilitación del contador de horas u horómetro del ventilador. Conectando el telerruptor del ventilador del filtro a los bornes 18_19 del conector P9, se cuentan las horas efectivas de funcionamiento de la aspiración.
Sustitución de los filtros	Número de horas de trabajo que se debe alcanzar para que intervenga la alarma de sustitución de los elementos filtrantes. La alarma solo se genera si se ha habilitado el contador de horas y el telerruptor del ventilador está conectado a los bornes 18_19 del conector P9.



Calibración / Prueba









Presionar el botón **Menú** desde la pantalla de inicio.

Con las flechas  , seleccionar la opción Calibración / Prueba.

Presionar **OK**.

Con las flechas  , seleccionar la opción por configurar.

Con los botones  , aumentar o disminuir el valor y cambiar la condición de una opción. Presionar **exit** para salir y guardar.

Configuración del funcionamiento	Parámetros seleccionables
Núm. válvula (+/- = ON) Activación	Presionando los botones   , se activan manualmente y en secuencia las electroválvulas conectadas a la centralita electrónica.
Calibrado Cero dP =	Presionar los botones   para calibrar el cero de dP. Efectuar esta operación con el ventilador del filtro apagado.
4 mA en salida	Presionando los botones   , se calibra 4 mA en salida, que coincide con el cero de dP.
20 mA en salida	Presionando los botones   , se calibra 20 mA en salida, que corresponde al fondo escala de dP.



Contadores

Presionar el botón **Menú** desde la pantalla de inicio.

Con las flechas  , seleccionar la opción Contadores.

Presionar **OK**.

Con las flechas  , seleccionar la opción por configurar.

Con los botones  , aumentar o disminuir el valor y cambiar la condición de una opción. Presionar **exit** para salir y guardar.

Configuración del funcionamiento	Parámetros seleccionables
Horas de encendido	Recuento de las horas de encendido de la centralita electrónica.
Contador de impulsos	Recuento del número de activaciones de las válvulas conectadas a la centralita electrónica.
Contador de horas del ventilador	Recuento de las horas de encendido del ventilador del filtro. Este contador se activa solo si se ha conectado el telerruptor del ventilador del filtro a los bornes 18_19 conector P9 y se ha habilitado el contador de horas del ventilador en el menú Alarmas.

Sonda Triboeléctrica



Para las versiones E8T que lo prevean.

Presionar el botón **Menú** desde la pantalla de inicio.

Con las flechas  , seleccionar la opción Triboeléctrica.

Presionar **OK**.

Con las flechas  , seleccionar la opción por configurar.

Con los botones  , aumentar o disminuir el valor y cambiar la condición de una opción. Presionar **exit** para salir y guardar.

Alarmas de la sonda triboeléctrica	Parámetros	Configuración de fábrica
Umbral de prealarma	0,01 mg/m ³	800
Tiempo de reconocimiento de la prealarma	Múltiple de 0,5 s	300
Umbral de alarma	0,01 mg/m ³	1500
Tiempo de reconocimiento de la alarma	Múltiple de 0,5 s	60
Umbral de pico	0,01 mg/m ³	3000
Tiempo de reconocimiento de pico	Múltiple de 0,5 s	10
Referencia emisiones	0,01 mg/m ³	5000
Referencia μ amperios	0,001 mA	20000

Las alarmas generadas por la sonda triboeléctrica activan el relé K3 en los bornes 4_5 del conector P4.

El relé está normalmente cerrado y se abre en caso de alarma y con la tarjeta apagada si no hay alimentación.

Los parámetros de prealarma y de alarma se entienden como:

Prealarma	Se programa un valor que indica que la cantidad de emisiones tolerada ha sido superada.
Tiempo de prealarma	Se programa el tiempo de duración del intervalo en el que deben permanecer las emisiones por encima del umbral crítico antes de ser señaladas.
Alarma	Se establece un valor de alarma, de esta forma, un pico de pocos instantes no se señala como alarma, sino que señala solo si un valor es alto y dura en el tiempo.

Descripción Del Funcionamiento

La información visualizada es:

- modos de funcionamiento
- presión interna del eliminador de polvo
- salidas activas
- el tiempo que falta para que se active la siguiente salida.



Modo De Funcionamiento Manual

Programando el modo manual, el economizador funcionará como un secuenciador cíclico programable. Las salidas conectadas se activarán con intervalos de tiempo programados. La activación de la función manual es posible accediendo al menú Configuración básica, primera opción del menú.

Las pausas o intervalos se programan en el mismo menú en el que se programan el tiempo de activación, el tiempo de pausa y el número de electroválvulas conectadas al dispositivo.

Modo De Funcionamiento Automático

Seleccionando el modo Automático en el menú Configuración básica, primera opción del menú, el economizador funcionará en autonomía, efectuando el lavado neumático solo si es necesario. El dispositivo pone en marcha el lavado si detecta que la obstrucción es superior al umbral de dP Comienzo de la limpieza.

Si la obstrucción desciende por debajo del nivel de dP Terminación de la limpieza, el lavado se suspende y se reanuda cuando la presión alcanza de nuevo un valor superior al dP Comienzo de la limpieza.

Cuando el lavado está activado, los tiempos con los que el economizador efectúa el lavado se pueden programar siempre en el menú Configuración básica.

Modo De Funcionamiento Proporcional

Seleccionado el modo Proporcional en el menú Configuración básica, el economizador funcionará en completa autonomía, programando inicialmente el umbral de comienzo de la limpieza, el tiempo de impulso y el tiempo de pausa.

Automáticamente, cuando se supera el umbral de comienzo de la limpieza, las electroválvulas se activan en secuencia; si el umbral de dP desciende un 15 % al final de un ciclo completo de impulsos de las electroválvulas conectadas, el lavado se suspende hasta que la presión alcanza de nuevo un valor superior al dP Comienzo de la limpieza.

Sin embargo, si el valor de dP no desciende por debajo de un 15 % del umbral de comienzo de lavado, la frecuencia del tiempo de pausa se reduce automáticamente y de manera proporcional a cada ciclo completo de impulsos de las electroválvulas conectadas, hasta que el tiempo de pausa mínimo entre electroválvulas es de 10 segundos. Se ha seleccionado el umbral mínimo de 10 segundos para no poner en crisis el suministro de aire del compresor conectado al filtro.

Modo De Funcionamiento Manual Especial



En el menú Configuración básica, primera opción del menú, seleccionar el modo Especial e introducir el tiempo de impulso y el tiempo de pausa o intervalo deseados. Pasar al menú Configuración avanzada, segunda opción del menú, e introducir el número de ciclos completos y el tiempo de pausa o intervalo entre los ciclos para las electroválvulas conectadas.

Con este modo, a diferencia del modo manual, el dispositivo hará que las electroválvulas solo trabajen para el número de ciclos programado y, luego, permanecerá en espera hasta que un operador presione el botón **S** (start / stop) desde el menú principal para repetir los ciclos. Este modo está especialmente indicado para filtros de pequeño tamaño o para filtros en los que el dP no tiene valores elevados o el inversor mantiene presiones constantes y es difícil trabajar con los modos automático y proporcional.

Descripción De Otras Funciones

Alarmas

Esta función permite conectar un dispositivo de alarma. El dispositivo de alarma puede conectarse a los tres relés de alarma que se abren cuando se supera el umbral programado en el menú Alarmas. Para más información, ver la tercera opción del menú y la explicación en el apartado Alarmas de la sección Esquema de los menús.

Cuando una alarma está activada, se indica en la pantalla con una intermitencia en la línea en que normalmente se muestra el modo de funcionamiento; en dicho caso, el botón del menú sirve para el restablecimiento y con los botones   es posible desplazar las opciones de alarma, que pueden ser:

Relé 1 Terminales 8-9 Con.P4	Relè 2 Terminales 6-7 Con. P4	Relè 3 Terminales 4-5 Con. P4
dP Mínimo si está habilitado en el menú	Fallo En Activación De La Válvula	Sonda Triboeléctrica Pre - Alarma
dP Filtro Sucio		Sonda Triboeléctrica Alarma
Reemplace Los Filtros si está habilitado en el menú		Sonda Triboeléctrica Pico

Función De Limpieza Con Ventilador Apagado (Poslavado)

Esta función permite efectuar un ciclo de limpieza cuando el ventilador está apagado.

La activación del poslavado es automática en los modos Automático y Proporcional y se efectúa cuando la presión diferencial desciende por debajo de un umbral programable desde el menú Configuración avanzada, segunda opción del menú.

En cambio, en los modos Manual y Manual especial se efectúa mediante contacto conectando el ventilador a los bornes 12_13 del conector P9 (ver esquema eléctrico).

En el menú Configuración avanzada, los parámetros relacionados con el poslavado que es posible configurar son los siguientes:

Limpieza con ventilador apagado (Habilitada/Deshabilitada)

Presión de activación (umbral dP ventilador ON / OFF)

Número de ciclos (ciclos efectuados)

Tiempo de pausa (duración de la pausa entre una activación de las electroválvulas y la sucesiva durante el poslavado).

Tiempo de impulso (duración del impulso de lavado independientemente del tiempo de trabajo con ventilador encendido).

Selección Del Número De Salidas

Es posible seleccionar el número de salidas, o sea, las electroválvulas, en las cuales el secuenciador efectuará el ciclo de lavado. El lavado se efectuará en orden desde la primera electroválvula hasta la última. Las válvulas se pueden regular desde el menú Configuración básica.

Función De Prerrestimiento

Esta función permite efectuar el prerrestimiento. El prerrestimiento es un tratamiento de los elementos filtrantes que se efectúa con un polvo protector. Durante la fase de prerrestimiento, el lavado se suspende hasta que se alcanza el umbral de dP de prerrestimiento.

En el menú Configuración avanzada, los parámetros relacionados con el prerrestimiento que se pueden configurar son los siguientes:

Activación del prerrestimiento: habilitada/deshabilitada.

Presión de desactivación dP prerrestimiento

Función De Habilitación Del Lavado Mediante Mando Remoto

Esta función permite efectuar el lavado neumático solo después de haber recibido un consentimiento externo. El consentimiento externo puede conectarse para evitar el lavado si falta presión en el circuito de alta presión o en el depósito de aire comprimido.

El contacto proveniente del externo debe estar libre de tensión, normalmente abierto y conectado a los bornes 14_15 del conector P9.

Función 4-20 mA Out

Esta función permite efectuar el control a distancia de la medida de presión por medio del transmisor 4 ÷ 20 mA.

Conectar la señal que se debe destinar al dispositivo remoto a los bornes 10_11 del conector P8.

La escala de la ganancia se puede programar desde el menú Calibración/Prueba (ver la sección menú Calibración/Prueba).

Función 4-20 mA IN

En los bornes 22_23 del conector P7 es posible conectar una sonda triboeléctrica, en las versiones que generan una señal en corriente que varía de 4 ÷ 20 mA en salida.

Resolución De Problemas FAQ

Defecto	Causa posible	Soluciones
La pantalla no se enciende.	Fusible quemado. Falta tensión de red.	Controlar el fusible de protección en la tensión de alimentación. Comprobar que la tensión de alimentación esté presente y sea conforme a la solicitada para el equipo (bornes 1 y 2).
Las salidas no se activan.	Tensión de salida. Cableado de las electroválvulas.	Comprobar que la tensión de salida del temporizador y la de las electroválvulas sean coherentes. Controlar el cableado entre el instrumento y las electroválvulas.
La lectura de la presión diferencial no es correcta.	Conexiones neumáticas obstruidas. Tubos dañados.	Controlar que, con los tubos desconectados, la presión diferencial sea 0,00 kPa. En ese caso, comprobar que los tubos de conexión entre el equipo y el filtro no estén obstruidos o dañados.
El ciclo de limpieza no se efectúa.	El economizador se encuentra en economía y, por lo tanto, no efectúa ningún disparo.	Modificar el umbral de presión dP de inicio o poner el economizador en modo manual.
¿El economizador se pone a cero?		Comprobar que en la línea de alimentación no haya una carga impulsiva no filtrada (soldadoras por puntos, soldadoras, corte plasma, etc.) y, si es necesario, instalar un filtro en la alimentación del economizador.
¿El poslavado empieza durante el lavado normal?		Modificar el umbral de inicio del poslavado, disminuyéndolo.
¿El poslavado no se activa cuando termina el ciclo normal de limpieza?		Activar la poslimpieza desde el menú Configuración avanzada. Con el ventilador apagado, comprobar que la presión medida sea más baja que la presión de activación del poslavado.
¿Las alarmas no activan los dispositivos de señalización?		Los dispositivos de alarma deben ser alimentados por tensión externa al economizador. El instrumento para activarlos abre los relés.
Con el ventilador apagado, ¿la pantalla no visualiza 0,0 kPa-mbar-mmH ₂ O-inch WC?		Desde el menú Calibración/Prueba, en la opción cero dP llevar el valor de la lectura a 0.
¿Aparecen mensajes de alarma?		Comprobar las opciones del menú Alarmas.

Valores Configurados En Fábrica

Los valores configurados en fábrica son los siguientes:

Configuración	Valor
Modo de funcionamiento	Automático
dP Comienzo de la limpieza	0.80 kPa
dP Terminación de la limpieza	0.40 kPa
Tiempo del impulso de apertura de las válvulas	200 msec.
Tiempo de pausa entre las aperturas de las válvulas	20 sec.
Activación del poslavado	0.10 kPa
Número de válvulas conectadas	1
Limpieza con ventilador apagado	2
Tiempo de apertura de las válvulas en los ciclos con ventilador apagado	200 msec.
Tiempo de pausa entre las aperturas de la válvula en los ciclos con ventilador apagado	20 sec.
Inicio dP Prerrestimamiento	1.50 kPa
Idioma	Italiano

Mantenimiento

A parte del fusible, la unidad de control no presenta componentes que se deban sustituir.

Todas las demás operaciones de reparación deben ser efectuadas por el fabricante.

Para limpiar el polvo y la suciedad de las superficies, pasar delicadamente un algodón o un trapo suave empapado con detergentes no agresivos ni abrasivos, como, por ejemplo, los destinados a las superficies de cristal; no utilizar disolventes ni compuestos aromáticos y no fregar con estropajos abrasivos.



Eliminación

No abandonar el producto en el medioambiente después de usarlo. Desechar el producto según las normas vigentes para la eliminación de aparatos electrónicos.

El dispositivo es un aparato utilizable en una instalación de eliminación de polvo y, por lo tanto, es parte de una instalación fija.



Garantía

La garantía tiene una duración de 2 años. La empresa sustituirá cualquier componente electrónico considerado defectuoso, exclusivamente en nuestro laboratorio, salvo diferentes acuerdos que deben ser autorizados por la empresa.

Exclusiones De La Garantía

La garantía decae en caso de:

- Manipulaciones y reparaciones no autorizadas.
- Uso erróneo del equipo, no respetando los datos técnicos.
- Conexiones eléctricas erróneas.
- Incumplimiento de las normativas sobre instalaciones.
- Uso no conforme a las normas CE.
- Eventos atmosféricos (rayos, descargas electrostáticas) y sobretensiones.
- Conexiones neumáticas obstruidas. Tubos dañados.



Declaración De Conformidad Del Fabricante



Nombre del fabricante:

TURBO SRL

Dirección del fabricante:

Via Po 33/35 20811 Cesano Maderno Italia

Declara que el producto:

Economizador

Modelo:

E8T

Es conforme con las siguientes directivas:

Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética que responden a las normas europeas armonizadas EN61000-6-2:2005 clase B de la norma EN61000-6-4:2001

Directiva 2014/35/UE sobre baja tensión que responde a las normas europeas armonizadas EN 60947-1:2004

El producto ha sido sometido a las pruebas en configuración típica.

Cesano Maderno, 15 de julio de 2017

F. Messina (Administrador Delegado)

TURBO s.r.l.

Código del artículo y número de serie