

SOLUCIONES Y TECNOLOGÍA PARA **LABORATORIOS Y** **SALAS BLANCAS**

Tecnología e Instrumentación de Control
para Laboratorios y Salas Blancas.

Tecnología para Cabinas de Flujo Laminar.

Equipos de Extracción y Filtración PVC para Vitrinas
de Laboratorio y Cabinas de Flujo Laminar.

Morgui Clima y ECRO unen esfuerzos desde 2018 para traer a sus clientes los productos de instrumentación para el control y la medición de condiciones climatológicas de laboratorio y salas blancas.

Fieles a nuestros principios de ofrecer productos de alta calidad y fabricación europea, ECRO aportará a nuestros clientes equipos completamente desarrollados, fabricados y probados en Francia que cumplen así con todas las exigentes normativas francesas y europeas.

Así, queremos aportar a nuestros clientes productos y accesorios de PVC diseñados y especialmente personalizados para ellos, como pueden ser campanas de PVC, sumideros/cubetas, filtros de carbón activo y otros accesorios para campanas extractoras de laboratorio.



CALIBRACIÓN

Todos los productos están meticulosamente calibrados y el departamento técnico puede realizar verificaciones o calibraciones a posteriori.



FÁCIL MONTAJE

Todos los productos ofrecen una puesta en servicio rápida y fácil según las necesidades de la instalación y la ubicación de los equipos.



SERVICIO Y ATENCIÓN PROFESIONAL

Un equipo de profesionales altamente cualificados está siempre a su disposición, desde hace más de 20 años, para cualquier asistencia técnica que se requiera. Los técnicos de Morgui asegurarán los mejores proyectos.

MORGUI
VENTILACIÓ • FILTRACIÓ

ECRO

TECNOLOGÍA E INSTRUMENTACIÓN DE CONTROL PARA LABORATORIOS Y SALAS BLANCAS

Controladores de Flujo Variable BDVvfr ECRO

El equipo de control **BDV de ECRO** permite mantener un caudal continuo según una señal de consigna externa al tiempo que garantiza un flujo mínimo y máximo. El equipo BDV consiste en un motor accionado por una tarjeta electrónica y una parte mecánica que incorpora un registro y unas aspas de medición en cruz. Dependiendo de su uso y necesidades, la parte mecánica puede estar disponible tanto en acero galvanizado como en PVC.

Modelo VFR ECRO

La regulación del volumen de aire se determina mediante la versión **VFR**. El VFR es un conjunto de control de extracción de aire. Permite regular las tasas de extracción del ambiente (para la versión Reprise) o del conducto (para la versión Estándar). Consiste en una tarjeta de control, un motor y una parte mecánica que integra un registro y unas aspas de medición en cruz. Según su uso y necesidad, la pieza mecánica está disponible en acero galvanizado o PVC.

Características	
Fuente de alimentación	24Vac/dc
Consumo máximo	5VA
Entradas analógicas	3 entradas o..10Vdc
Salidas de comando del inversor/registro	0-2..10Vdc o 0..10Vdc
Sensor incorporado	Presión (0-500Pa)
Alta precisión	0,1 Pa
Comunicación	BusCAN de alta velocidad-protocolo COMnet
Temperatura de funcionamiento	10°C a 40°C
Diámetro	300/355/400 mm (consultar otros diámetros)
Aplicaciones	Industria alimentaria, laboratorios, HVAC

Modelo	Descripción	P.V.P
VFR	Conjunto de control de extracción de aire	



Sensor AFX9

Serie AFX-9 de sensores integrados diseñada y fabricada íntegramente en Francia.

Gama diseñada para la ingeniería climática, las salas blancas, industrias, centros de datos, quirófanos, cabinas de flujo laminar, control de baterías térmicas, humidificadores...

Pantalla táctil electroluminiscente, con todo tipo de mediciones.

Varias entradas y salidas de contacto, analógicas y Modbus (consultar la tabla según modelos).

Equipo de fácil uso y muy intuitivo, con pantalla táctil inteligente, con juego de colores variables.

Rápido ajuste de límites de temperatura.

Su frontal de aluminio anodizado está diseñado para cumplir los estándares de máxima higiene.

Características	Sensor AFX9	Sensor+AFX9	AFX9 PID	AFX9 PID+	UNIDAD AFX9	UNIDAD+AFX9
Captura de presión incorporada: (-125Pa/+125Pa)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Captura de temperatura y humedad incorporada: (-45°/+130°C) (0/100%)		Sí		Sí		Sí
Capturas externas (entrada de voltaje)	3	3	3	3	3	3
Capturas externas (entrada actual)	3	3	3	3	3	3
Entradas de contacto en seco	2	2	2	2	2	2
Muestra de mediciones en tiempo real	1 a 9	1 a 9	1 a 9	1 a 9	1 a 9	1 a 9
Salidas analógicas 0-10V aisladas	3	3	3	3	3	3
Salidas analógicas 0-10V aisladas dedicadas a salas de operaciones					1	1
Salidas de contacto en seco parametrizables	3	3	3	3	2	2
Salidas de contacto en seco dedicadas a salas de operaciones					1	1
Alarmas visuales parametrizables	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Alarmas sonoras parametrizables	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Regulación multicaptación (PID)			0-3	0-3	0-2	0-2
Visibilidad de hasta 8m	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Comunicación Modbus	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Acabado frontal impermeable	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
P.V.P	-	-	-	-	-	-



Sensor AFX9

Transmisores Multiparámetros Encastrables

Transmisores PressioSENSE AFX ECRO y MultiSENSE AFX ECRO

Esta unidad incorpora una pantalla integrada encastrable de 3 o 5 canales, diseñada para laboratorios y salas blancas. Con 3 o 5 canales. Pantalla multicanal incorporada.

Su frontal de aluminio anodizado está diseñado para cumplir los estándares de máxima higiene.



Características
Pantalla multicanal incorporada de hasta 3 o 5 mediciones.
Visualización: presión + 2 mediciones a elegir (PressioSENSE), temperatura, presión, humedad + 2 mediciones a elegir (MultiSENSE).
Configuración por software sencilla.
Montaje en superficie o empotrado.
Alta precisión de las mediciones.
Legibilidad probada a 8m.
Calibración en el frontal.
Alarma de sonido totalmente configurable.
Comunicación Modbus RTU.

Modelo	Descripción	P.V.P
PressioSENSE AFX	Unidad de pantalla integrada de 3 vías	
MultiSENSE AFX	Unidad de pantalla integrada de 5 vías	

Reguladores AFX5

Reguladores PID-PressioSENSE AFX5 ECRO y PID-MultiSENSE AFX5 ECRO

Es un regulador de presión con pantalla incorporada encastrable diseñado para laboratorios y salas blancas.

Con 3 o 5 canales. Pantalla multicanal incorporada.

Su frontal de aluminio anodizado está diseñado para cumplir con los estándares de máxima higiene.



Características
Pantalla multicanal incorporada de hasta 3 o 5 mediciones.
Visualización: presión + 2 mediciones a elegir (PID-PressioSENSE), temperatura, presión, humedad + 2 mediciones a elegir (PID-MultiSENSE).
Configuración por software sencilla.
Montaje en superficie o empotrado.
Múltiples algoritmos de control (Todo o Nada, P, PI)
Legibilidad probada a 8m.
Calibración en el frontal del equipo.
Exclusivo: alarma visual y de sonido totalmente parametrizable (retardo de tiempo en la activación y/o durante su uso).
Comunicación Modbus RTU.

Modelo	Descripción	P.V.P
PID-PressioSENSE AFX5	Regulador con sensor de presión interno y dos entradas externas	
PID-MultiSENSE AFX5	Sensor de presión, temperatura y humedad internos con dos entradas externas	

Sondas

Sondas de Presión SDP ECRO IP65

Esta gama de transmisores de presión entrega una señal de voltaje, proporcional a la diferencia de presión medida. Su carcasa IP65 hace que el SDP impermeable sea robusto. Es ideal en habitaciones o conductos donde la depresión o la sobrepresión deben ser controladas y mantenidas. El sensor es altamente preciso y la medición no se desajusta con el tiempo. Existe este mismo equipo con posibilidad de control/regulación.

Para más información solicítela a nuestros técnicos.



Características
Sensor de alta precisión (0,1Pa).
Temperatura de funcionamiento de -10 a 60°C.
Rango de medición: 0>100Pa, 0>500Pa, 0>3500Pa, o -60>+60Pa.
Dimensiones totales 120x80x50 mm.
Fuente de alimentación 24V.
Salida 0-10V.
Carcasa completamente estanca (IP65).

Modelo	Descripción	P.V.P
SDP100	Rangos de medición de 0 a 100Pa. Precisión del sensor: 0,2% FS (escala completa). Deriva en el tiempo: 0Pa/año.	
SDP120	Rangos de medición de -60 a 60Pa. Precisión del sensor: 0,5% FS (escala completa). Deriva en el tiempo: 0Pa/año.	
SDP500	Rangos de medición de 0 a 500Pa. Precisión del sensor: 0,1% FS (escala completa). Deriva en el tiempo: 0Pa/año.	
SDP3500	Rangos de medición de 0 a 3.500Pa. Precisión del sensor: 0,1% FS (escala completa). Deriva en el tiempo: 0Pa/año.	



Sondas de CO₂ SC02 ECRO IP65

Transmisor de señal de niveles de dióxido de carbono que mide con precisión la cantidad de CO₂ presente en un lugar. Sensor que proporciona una salida de 0-10V de la cantidad de CO₂ presente en el aire.

Disponible en dos modelos, SC02 2000 (0-2000ppm) y SC02 5000 (0-5000ppm).

Dedicado a la ventilación de edificios, este transmisor/controlador sin mantenimiento incorpora una autocalibración de alta precisión y estabilidad a largo plazo.

Existe este mismo equipo con posibilidad de control/regulación.

Para más información solicítela a nuestros técnicos.



Características	
Sensor de alta precisión $\pm 2\%$.	
Temperatura de funcionamiento de -10 a 50°C.	
Rango de medición: 0-5000ppm.	
Disponible para conducto o ambiente.	
Fuente de alimentación 24V.	
Salida 0-10V.	
Salida de relé.	
Carcasa completamente estanca (IP65).	
Aplicaciones: Industria alimentaria y laboratorios	

Modelo	Descripción	P.V.P
SC02 2000	Rangos de medición de 0 a 2000ppm. Error de precisión a 25°C < $\pm 2\%$ VM (valor medido). Deriva en el tiempo: 20ppm/año.	
SC02 5000	Rangos de medición de 0 a 5000ppm. Error de precisión a 25°C < $\pm 3\%$ VM (valor medido). Deriva en el tiempo: 20ppm/año.	

SC02 2000



SC02 5000



TECNOLOGÍA PARA CABINAS DE FLUJO LAMINAR

Reguladores de Aire

Esta gama de reguladores está destinada al sector farmacéutico y de laboratorios y más particularmente para las campana extractoras de laboratorio. Desde lo más simple hasta lo más elaborado, se adapta a todo tipo de vitrinas y ofrece la máxima seguridad para el usuario. Permiten regular la velocidad del aire frontal de forma constante independientemente de la posición de la pantalla acristalada.

Características	P.V.P
Fuente de alimentación 230V.	
Cumple con los estándares vigentes (EN14175 y XPX15-206).	



Motorización Automática de la Pantalla Acristalada

La motorización automática ECRO ofrece dos ventajas para las sorbonas o vitrinas de gases: aumentar la seguridad de los usuarios y reducir la energía consumida gracias a una mejor gestión de la campana extractora de laboratorio. El principio de funcionamiento de este sistema se basa en la ayuda en el ascenso y descenso de la cortina de cristal.

Características	P.V.P
Compatible con todo tipo de vitrinas equipadas con vidrio con contrapeso y correa dentada.	
Autoaprendizaje de las posiciones arriba y abajo de la ventana.	
Sensor de presencia de barrera infrarroja para detectar usuarios y obstáculos.	
Parada de seguridad automática cuando se detectan operadores.	
Gestión manual o automática de ventanas.	
Configuración por software del tiempo de encendido y la velocidad de descenso de la ventana.	



Detector de Presencia / Movimiento ECRO

GridScan/Mini es una cortina de infrarrojos muy compacta con certificado de seguridad SIL2. Es ideal para la detección de la presencia de una persona o un objeto en movimiento entre la cortina acristalada y la zona de trabajo de la cabina. Los bordes del transmisor/receptor se pueden instalar directamente en todo el perímetro de la cabina. La barrera GridScan / Mini IR tiene una señal de frecuencia de seguridad que permite operar de acuerdo con la norma EN ISO 13849-1: 2008 Cat. 2.

Características	P.V.P
Disponible en 2 tamaños.	
Barrera infrarroja de 1,5m - Referencia EA-BAR.IR15.	



Sensores de Posición/Altura de la Pantalla Acristalada ECRO

Operatividad a través del PANEL DE CONTROL: (Imagen 1)

El usuario maneja la posición alta o baja del vidrio a través del panel de control instalado en un lateral.

Operatividad de IMPULSIÓN MANUAL: (Imagen 2)

El usuario controla el movimiento hacia arriba y hacia abajo ejerciendo presión manual hacia arriba o hacia abajo en la ventana. La cortina de cristal continúa su movimiento hasta alcanzar su posición alta o baja.

Operatividad de DESCENSO AUTOMÁTICO: (Imagen 3)

Si no se detecta ningún usuario durante un tiempo preestablecido, la cortina desciende automáticamente a su posición inferior.

Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3



Modelo	Descripción	P.V.P
Sensor Posición de Guillotina	3 posibles operativas	

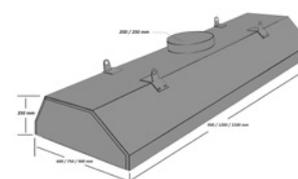
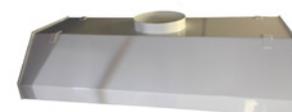
EQUIPOS DE EXTRACCIÓN Y FILTRACIÓN PVC PARA VITRINAS DE LABORATORIO Y CABINAS DE FLUJO LAMINAR

Campanas Extractoras de PVC para Laboratorios

Campanas Centrales PVC ECRO

Características					
Material	PVC				
Colores	Gris, negro o blanco				
Salida	Ø 200 o 250mm				
Opcionales/Accesorios					
4 soportes de suspensión o 2 barras de montaje en el techo					
Cortinas de tiras transparentes					
Registro plano de regulación					
Soporte de 3 lados de PVC para campanas, para poner sobre la mesa de manipulación					
Modelo	Ancho	Largo	Alto	ØSalida	P.V.P
H-PVC.C600900	600	900	350	200 o 250	
H-PVC.C6001200		1.200			
H-PVC.C6001500		1.500			
H-PVC.C750900	750	900	350	200 o 250	
H-PVC.C7501200		1.200			
H-PVC.C7501500		1.500			
H-PVC.C900900	900	900	350	200 o 250	
H-PVC.C9001200		1.200			
H-PVC.C9001500		1.500			

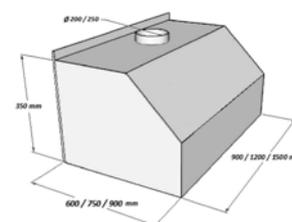
Las 4 sujeciones permiten suspender por cables de acero o cadenas la campana en cualquier lugar por debajo del techo.



Campanas Murales PVC ECRO

Características					
Material	PVC				
Colores	Gris, negro o blanco				
Salida	Ø 200 o 250mm				
Opcionales/Accesorios					
4 soportes de suspensión o 2 barras de montaje en el techo					
Cortinas de tiras transparentes					
Registro plano de regulación					
Soporte de 3 lados de PVC para campanas, para poner sobre la mesa de manipulación					
Modelo	Ancho	Largo	Alto	ØSalida	P.V.P
H-PVC.M600900	600	900	350	200 o 250	
H-PVC.M6001200		1.200			
H-PVC.M6001500		1.500			
H-PVC.M750900	750	900	350	200 o 250	
H-PVC.M7501200		1.200			
H-PVC.M7501500		1.500			
H-PVC.M900900	900	900	350	200 o 250	
H-PVC.M9001200		1.200			
H-PVC.M9001500		1.500			

Las 4 sujeciones permiten suspender por cables de acero o cadenas la campana en cualquier lugar por debajo del techo.



Filtros de Carbón Activo de PVC ECRO

Las normas sobre la protección del personal en su lugar de trabajo se refieren a los Reglamentos GLP (Buenas Prácticas de Laboratorio). En general, brindan precisamente los umbrales de las emisiones de contaminantes que no se deben exceder.

Gracias al uso de filtros de carbón activado, las cajas **ECRO CARBO** contribuyen a la purificación del lugar de trabajo protegiendo así al personal. Nuestro equipo permite obtener emisiones de humo limpias, de acuerdo con las diferentes normas de protección del medio ambiente.

Los ácidos, disolventes y otras sustancias nocivas para la salud y la seguridad humanas se neutralizarán.

Todos los equipos ECRO CARBO están hechos completamente de PVC y vienen completos. Un prefiltro opcional está disponible para extender la vida útil de los filtros de carbón activo.

Las cajas se usan dentro y fuera del lugar de trabajo y se instalan horizontal o verticalmente.

El proceso de absorción ayuda a retener los contaminantes en la superficie de los gránulos de carbón impregnados con productos químicos específicos. La sustancia específica actúa como un solvente y elimina los contaminantes del aire filtrado.

Es esencial seleccionar la caja de acuerdo con la velocidad de flujo y el tipo de carbón activo.

Equipos de Carbón Activo Simple Acción

Esta caja de filtro de carbón activado filtra las emisiones de una sustancia contaminante. La cantidad de filtros requeridos está determinada por la cantidad de aire extraído en la red. El tipo de carbón activo presente en los filtros se determina de acuerdo con el contaminante que se eliminará. Todas nuestras cajas están hechas de PVC blanco (PP bajo pedido) de 8 mm de grosor para ser robustas. Están diseñados para ser instalados en interiores y exteriores, y su forma ha sido diseñada para minimizar las pérdidas.

Equipos de Carbón Activo Doble Acción

Equipado con dos contenedores, filtra las emisiones contaminantes a través del uso de dos barreras diferentes. Esta caja, permite instalar filtros con diferentes absorbentes y tratar dos contaminantes a la vez. Por ejemplo, filtrar los vapores de ácido en el primer compartimento y los vapores de mercurio en el segundo compartimento. Estas cajas están hechas de PVC blanco (PP bajo pedido) de 8 mm de grosor para ser robustas. Están diseñados para ser instalados en interiores y exteriores, y su forma ha sido diseñada para minimizar las pérdidas.

Equipos de Carbón Activo + Filtros HEPA H14

Esta caja consiste en un prefiltro, un filtro de carbón activo y un filtro de polvo H14. Su doble función le permite tratar una sustancia contaminante y al mismo tiempo eliminar las partículas de polvo. Estas cajas están hechas de PVC blanco (PP bajo pedido) de 8 mm de grosor para ser robustas. Están diseñados para ser instalados en interiores y exteriores, y su forma ha sido diseñada para minimizar las pérdidas.

Equipos de Filtros HEPA H14

Esta caja consiste en un prefiltro G4 y un filtro de polvo H14 HEPA. Es ideal para el tratamiento de partículas de polvo (Consulte los datos técnicos del filtro). Estas cajas están hechas de PVC blanco (PP bajo pedido) de 8 mm de grosor para ser robustas. Están diseñados para ser instalados en interiores y exteriores, y su forma ha sido diseñada para minimizar las pérdidas.



Modelo	Capacidad	P.V.P
Equipos de Carbón Activo Simple Acción	De 0 hasta 7.500m ³ /h	
Equipos de Carbón Activo Doble Acción	De 0 hasta 2.400m ³ /h	
Equipos de Carbón Activo + Filtros HEPA H14	De 0 hasta 1.100m ³ /h	
Equipos de Filtros HEPA H14	De 0 hasta 4.800m ³ /h	

Cubetas/Sumideros ECRO

Todos los tanques ECRO de polipropileno son de plástico sin costura, completamente inyectados. Su efecto espejo da una apariencia brillante sea cual sea el color y el tamaño elegido. Son ideales para laboratorios, salas limpias, la industria química farmacéutica, agronegocios y hospitales.



Modelo	Tamaño	P.V.P
EQ-CPP1530B	150 x 300 mm	
EQ-CPP3030B	300 x 300 mm	
EQ-CPP4545B	450 x 450 mm	
EQ-CPP4560B	450 x 600 mm	

También disponemos de una amplia gama de accesorios para los sumideros como: filtros, tapones, sifón, etc...

