

# FHSD8310

## ModuLaser LaserSense, Módulo con display estándar

### General

ModuLaser es una solución de detección de humo por aspiración escalable que facilita la instalación, el mantenimiento es más rápido y lleva las aplicaciones más allá de los detectores de muestreo de aire tradicionales. Dos tipos de módulos básicos comprenden la solución ModuLaser: un módulo de pantalla y un módulo detector. Cada módulo detector puede alojar hasta 250 metros de tubería de muestreo combinada. Los módulos de visualización y los módulos detectores se comunican mediante interconexiones RS-485.

Los módulos de pantalla están disponibles en tres configuraciones: Estándar con pantalla TFT en color, LED de estado y botones de navegación, Mínimo con solo LED de estado y Comando que es similar al Estándar pero con la funcionalidad adicional para controlar varios módulos a través de SenseNET. Los módulos de visualización mínimo y estándar pueden admitir hasta 8 módulos detectores, mientras que el módulo de visualización de comandos puede admitir hasta 127 módulos en toda la red SenetNET.

### Módulo display estándar

El Módulo de display estándar presenta una interfaz de usuario que consta de una pantalla a color TFT, botones de navegación y LED de estado. La configuración del Módulo de pantalla estándar (y los módulos detectores asociados) se puede realizar a través de la interfaz del usuario, a través de una computadora con software remoto o mediante SenseNET con un módulo de pantalla de comandos. La pantalla a color TFT admite operaciones simples como cambiar las opciones de configuración a través de una estructura controlada por menú, pero también características avanzadas como ver la grabación de gráficos en formato gráfico.

El módulo de pantalla estándar tiene dos puertos USB, un maestro y un esclavo. El maestro se utiliza para conectar una unidad de lápiz / lápiz de memoria, que a su vez se puede utilizar para almacenar la configuración, los registros de eventos o las grabaciones de gráficos, o para actualizar el firmware. Mientras que el esclavo USB se utiliza para conectarse a una computadora.

### Solución perfecta

Gracias a las características avanzadas que lo hacen prácticamente impermeable al polvo y la suciedad, ModuLaser es ideal para su uso en entornos hostiles que deshabilitarían otros tipos de detectores de humo. La detección óptica de dispersión hacia adelante agrega la capacidad de alerta temprana sin el riesgo de alarmas molestas normalmente asociadas con la detección de humo de alta sensibilidad, mientras que la tecnología de compensación ambiental exclusiva agrega un alto grado de confiabilidad a una solución de detección ya sólida.



### Details

- Diseño modular: Los módulos separados controlables centralmente permiten una tubería eficiente y zonas discretas sin superposición.
- Detección de humo por aspiración zonificada: Los módulos detectores individuales proporcionan detección para áreas o zonas individuales, la información de alarma de zona específica puede transmitirse al panel principal de alarmas contra incendios a través de una tarjeta de dirección APIC común en el módulo de pantalla o mediante relés de alarma dedicados dentro de cada módulo detector.
- Instalación simplificada: El ingenioso diseño de la estación de acoplamiento permite que los detectores se conecten fácilmente en grupo. Los componentes electrónicos sensibles se retiran fácilmente para garantizar que no se dañen durante de la primera instalación. Las entradas de tuberías y cables de aspiración se pueden hacer fácilmente en la parte superior o inferior de la unidad.
- Interfaz de usuario intuitiva: La brillante pantalla TFT a color fácil de ver y los botones de control y navegación universales eliminan las conjeturas de la programación y el diagnóstico.
- Fácil conexión de tubería: El sistema de adaptador de tubería de ajuste rápido se bloquea de forma segura y deja mucho espacio para una fácil conexión y extracción de la tubería.
- Rápida ubicación de humo: Cada módulo detector es autónomo, lo que significa que no hay demoras para determinar en qué zona (tubo de muestreo) hay humo.

# FHSD8310

## ModuLaser LaserSense, Módulo con display estandar

### Technical specifications

#### General

Indicación de estado	LED's
User interface	TFT y botones de navegación en Display Normal y Comandos
Niveles de alarma	4 (Aux, Pre-Alarma, Alarma y Alarma 2)
Registro de eventos	20000 eventos por módulo
Soporte RS485	Si (SenseNET y SenseNET+)
Conectividad	USB (x2) y APIC en módulo de display

#### Eléctrico

Voltaje de funcionamiento	18 a30 VCC
Consumo de corriente	Módulo Display: 204 mA Módulo Display Mínimo 232 mA Módulo Display Estandar 232 mA Módulo de Comandos con Display Módulo Detector: 260 mA - Velocidad de ventilador 1 380 mA - Velocidad de ventilador 6 (velocidad por defector) 940 mA - Velocidad de ventilador 16

#### Detección

Principio de detección	Detección de masa por dispersión de luz laser y evaluación de partículas
Rango de sensibilidad de partículas	de 0.003 a 10 Microns

#### Tubo de muestreo

Longitud	Hasta 250 m combinados por módulo detector
Cantidad de puntos de muestreo	Hasta 20 - Clase A Hasta 40 - Clase B Hasta 50 - Clase C
Tamaño de la entrada	25 o 27 mm de diámetro exterior
Ubicación de la entrada	Superior o inferior
Tamaño del escape	25 o 27 mm de diámetro exterior
Ubicación del escape	Superior o inferior

#### Entrada

Cantidad de entradas	2 por módulo
Ratio y tipo de entrada	Supervisadas
Terminación	15 K $\Omega$ 5% 1/4 W
Programable	Si

#### Salida

Cantidad de salidas	3 por módulo
Ratio y tipo de salida	Libre de potencial (2A a 30 VCC / NA/NC/C)
Programable	Si

#### Físico

Dimensiones físicas	W x D x H 110.5 x 133.5 x 300 mm
Peso neto	Módulo Display: 1,18 Kg Módulo Detector: 1,57 Kg
Color	Crema
Tipo de Montaje	Montaje en Superficie
Entradas de cable	2 inferiores, 2 traseras y 2 superiores

#### Medioambiental

Temperatura de funcionamiento	Equipo: -20 a +60 °C Aire muestreado: -20 a +60 °C
Humedad relativa	0 a 95% sin condensación
Entorno	Interior
Clasificación IP	IP40

#### Estándares y regulaciones

Cumplimiento	REACH, RoHS
Certificación	BOSEC, CPR, EN54-20, LPCB
Medioambiental	RoHS, REACH

#### Physical

Cable entry size	20 mm (0.5 in) - top and bottom
Detector module orientation	Vertical (0 deg or 180 deg)

#### Chart recorder

Sampling period	Adjustable between 1s and 60 s
Capacity	1 months @ 1s / Up to 5 years @ 60 s
Values recorded	Detector value, 4 alarm level values, flow value and temperature (all simultaneously)

#### Sampling pipe

Inlet quantity	1 per detector module
----------------	-----------------------



Como empresa innovadora, Carrier Fire & Security se reserva el derecho de modificar las especificaciones de los productos sin previo aviso. Para conocer las últimas especificaciones de los productos, visite la Web de [es.firesecurityproducts.com](http://es.firesecurityproducts.com) o póngase en contacto con su comercial.