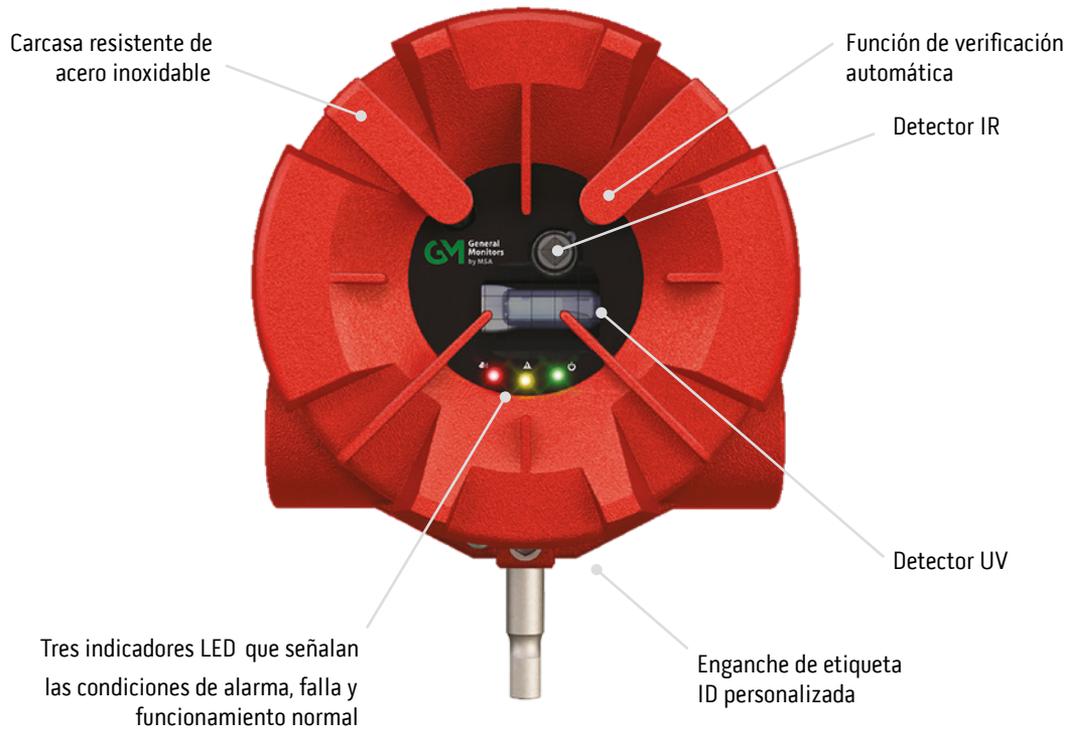


# FL500 UV/IR DETECTOR DE LLAMA



## TECNOLOGÍA UV/IR

Un detector de llama UV/IR ofrece la combinación de un sensor ultravioleta (UV) para una respuesta rápida y un sensor de infrarrojos (IR) para monitorear la radiación que emiten las llamas. Esta combinación proporciona una inmunidad mejorada, trabaja a velocidades mayores y es indicada para el uso tanto en interiores como en exteriores.

## DISEÑO MEJORADO

La carcasa de acero inoxidable, los tres indicadores LED de estado, el impacto reducido y un cableado reducido, facilitan la instalación y el mantenimiento del FL500.

## DETECCIÓN CON DESEMPEÑO APROBADO FM

El FL500 presenta un desempeño con seis fuentes de combustible aprobado por Factory Mutual (FM)—heptano, metano, metanol, propano, etano y butano.

## VERIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE SEGURIDAD

Cada dos minutos, una función de verificación automática integrada denominada "monitoreo continuo de la trayectoria óptica" (COPM, por sus siglas en inglés) realiza una verificación óptica y eléctrica para asegurar que la trayectoria óptica esté despejada y el circuito eléctrico funcione correctamente.

## PRUEBAS CONFIABLES EN CUALQUIER MOMENTO Y EN CUALQUIER LUGAR

El FL500 puede probarse con nuestra exclusiva lámpara de prueba TL105, que simula el centelleo del fuego. De esta forma, el detector puede probarse en condiciones de fuego simuladas sin el riesgo asociado de las llamas abiertas.



SABEMOS LO QUE ESTÁ EN JUEGO.

## ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Longitudes de onda	De 185 a 260 nm (UV) 4.35 micras (IR)	
Campo visual	Hasta 130° máx. cónico	
Combustible	Distancia (ft)	Tiempo de respuesta (s)
n-heptano	90	6.0
n-heptano	60	< 3.0
Metanol	40	12.0
Metano	80	< 10.0
Propano	60	< 7.0
Butano	55	< 6.0
Etano	60	< 3.0
Hidrógeno	60	< 3.0
Accesorios	Lámpara de prueba	
Clasificación	Clase I, División 1, Grupos A*, B, C, D Clase II, División 1, Grupos E, F, G Clase III, Tipo 6P Ex db IIC T5 Gb Ex tb IIIC T100°C Db II 2 G D IP66/IP67	
Garantía	Tres años	
Aprobaciones	CSA, FM, ATEX, IECEx, Mercado CE Conformidad con CPR mediante EN 54-10 Registro HART 7 SIL 3 adecuado	

## ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Rango de temperatura de trabajo	De -67 °F a +185 °F (de -55 °C a +85 °C)
Rango de temperatura de almacenamiento	De -40 °F a +185 °F (de -40 °C a +85 °C)
Rango de humedad de trabajo	De 0 % a 95 % HR sin condensación

## ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

Carcasa	Acero inoxidable 316, revestimiento en polvo
Diámetro	4.5" (114 mm)
Longitud	5.5" (140 mm)
Peso	9 lb (4.0 kg)
Montaje	Soporte de montaje de acero inoxidable
Entrada de cable	2 x 3/4" NPT o 2 x 25 mm
Configuración estándar	FL500-3-5-1-2-1-1-1-1 3.5 mA HART, fuente de corriente, relés, Modbus, alta sensibilidad, retraso de 4 s, 3/4" NPT, soporte de montaje

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Potencia de entrada	20-36 VCC 200 mA máx. corriente (3 W máx. potencia absorbida)
Corriente típica	De 80 a 150 mA
Salida analógica	Modo fuente o modo sumidero
Señal analógica	0-20 mA
Modo de falla	0-0.2 mA**
Falla de verificación automática COPM	2 mA, ± 0.2 mA***
Señal listo	4 mA, ± 0.2 mA
Señal IR	8 mA, ± 0.2 mA
Señal UV	12 mA, ± 0.2 mA
Alarma baja	16 mA, ± 0.2 mA
Alarma alta	20 mA, ± 0.2 mA
Capacidad nominal de los contactos de relé	5 A 250 VCA, 5 A a 30 VCC resistiva (Norteamérica) 5 A a 30 V RMS/42.4 V pico 5 A a 30 VCC resistiva (Europa)
Opciones de selección del interruptor DIP	
Sensibilidad	Alto, medio, bajo
Retraso	Alarma alta 2, 4, 8 o 10 segundos
Relés de alarma baja y alarma alta	Bloqueo/No bloqueo Energizado/Desenergizado
Salida RS-485	Modbus RTU, apto para la conexión de hasta 128 unidades o de hasta 247 unidades con repetidores.
Velocidad de transmisión	2400, 4800, 9600 o 19200 BPS
HART	Cumple plenamente con HART 7 FieldComm.
EMC	Cumple con EN 50130-4, EN 61000-6-4
Requisitos de cables	Apantallados o blindados y apantallados conforme a BS5308 Parte 2, Tipo 2 o equivalentes.
Indicador de estado	3 LED con indicación de estado, falla y alarma
Fallas monitoreadas	Suma de verificación de la memoria, línea de reset acortada, bloqueo óptico, tensiones internas y baja tensión de alimentación.

\* Vale únicamente para la aprobación FM

\*\* En el protocolo HART, los valores de corriente pueden ser 3.5 mA o 1.25 mA, según la selección del usuario

\*\*\* En el protocolo HART, los valores de corriente pueden ser 3.5 mA o 2.0 mA, según la selección del usuario

Nota: Este boletín proporciona únicamente una descripción general de los productos ilustrados. Si bien se describen los usos y funciones de los productos, no debe permitirse bajo ninguna circunstancia que estos sean utilizados por personas sin la debida formación o capacitación y sin haber leído detenidamente y comprendido las instrucciones de uso con las respectivas advertencias y recomendaciones. Solo allí se encuentra la información detallada completa para el correcto uso y cuidado de estos productos. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

*Sede corporativa:*  
**MSA – The Safety Company**  
1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Township, PA 16066  
Estados Unidos  
+1-724-776-8600  
[info.us@MSAsafety.com](mailto:info.us@MSAsafety.com)

*Centro de Diseño:*  
**General Monitors**  
26776 Simpatica Circle  
Lake Forest, CA 92630  
Estados Unidos  
+1-949-581-4464  
[info.gm@MSAsafety.com](mailto:info.gm@MSAsafety.com)

**ID 1466-18-MC-MX / Julio 2021**

© MSA 2021

Los datos de los demás establecimientos pueden consultarse en nuestro sitio web:  
[www.MSAsafety.com](http://www.MSAsafety.com)