



FICHA TÉCNICA

Control de Flama FC-1.4

Controlador automático de encendido y supervisión de flama para quemadores a gas

Documento	Revisión	Fecha
FT-FC14	1.4	Octubre 2026

1 Descripción general

El SELEDI FC-1.4 es un control automático de encendido y supervisión de flama para quemadores a gas. Al recibir la orden de encendido (interruptor o pirómetro), abre la electroválvula, genera la chispa y verifica que exista flama; si no la detecta en el tiempo de seguridad, corta el gas, ventila y alarma.

- Electrónica analógica de estado sólido, encapsulada en resina: sin programación ni configuración que perder.
- Aplicaciones: calentadores de agua, calefacción, hornos de panadería, procesos industriales con quemador a gas.
- Modelo FC-1.4 (1.4 = revisión de diseño). Cada unidad lleva número de serie único.

2 Especificaciones eléctricas

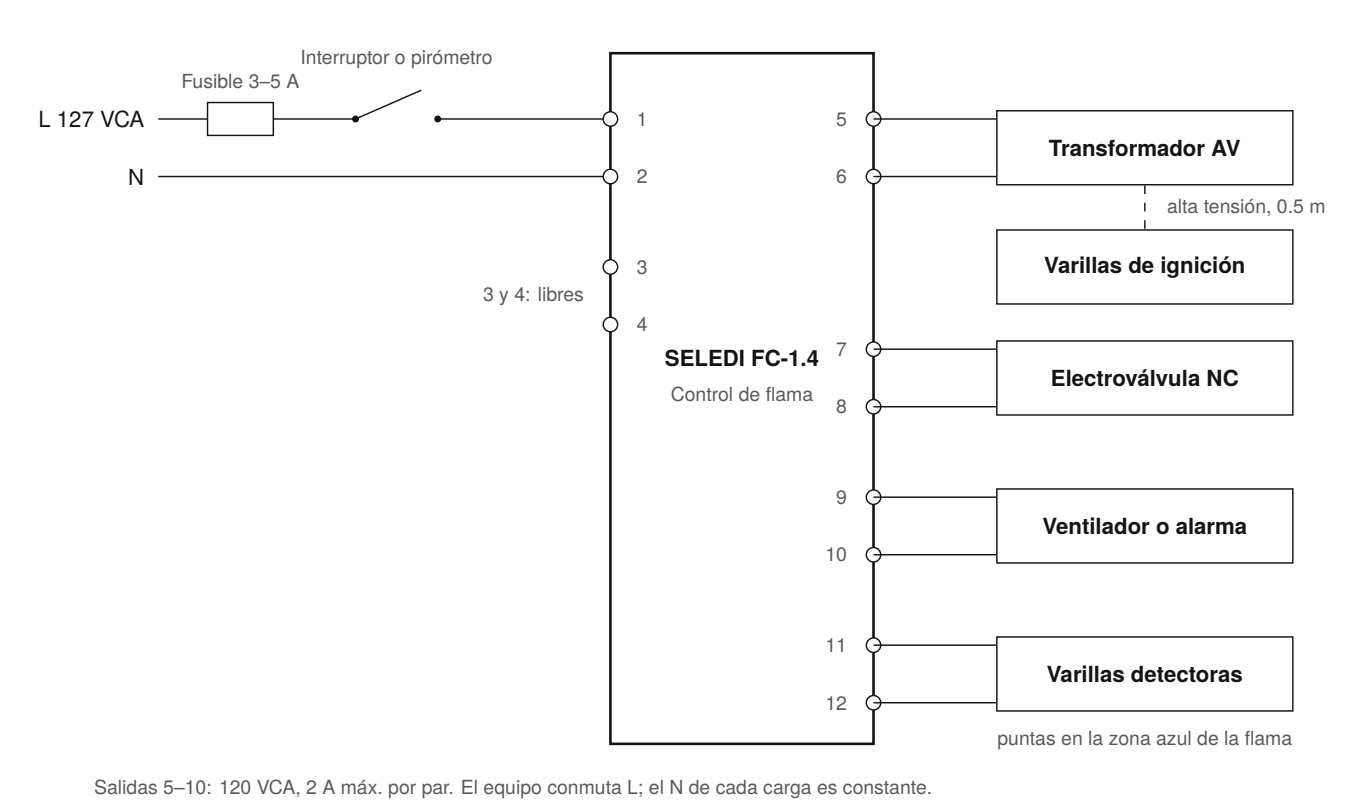
Parámetro	Valor
Alimentación	127 VCA, 60 Hz, una fase (línea y neutro). No admite 220 V bifásico
Salida a transformador de alto voltaje	120 VCA, 2 A máx.
Salida a electroválvula	120 VCA, 2 A máx.
Salida a ventilador	120 VCA, 2 A máx.
Tipo de salidas	Relevador que conmuta la línea (L); el neutro de cada salida es constante
Entrada de detección	Par de varillas sensoras (conducción eléctrica de la flama)
Protección externa recomendada	Fusible o interruptor termomagnético de 3 A a 5 A en la línea de alimentación
Generador de chispa	Transformador de alto voltaje tipo estufa (incluido); admite otro transformador alimentado a 120 VCA

La salida a ventilador puede alimentar en paralelo una señal visual o auditiva adicional, sin exceder los 2 A.



Vista frontal. Terminales de entrada a la izquierda, de salida a la derecha.

3 Diagrama de conexiones



La entrada pasa por el fusible y el interruptor o pirómetro; cada carga va en su par de terminales, sin importar el orden dentro del par.

4 Secuencia de operación

La orden de encendido es la alimentación: el interruptor o el pirómetro energizan el equipo y la secuencia arranca de inmediato. Hace un solo intento; no reintent.

Encendido (al cerrar el interruptor o cuando el pirómetro pide calor):

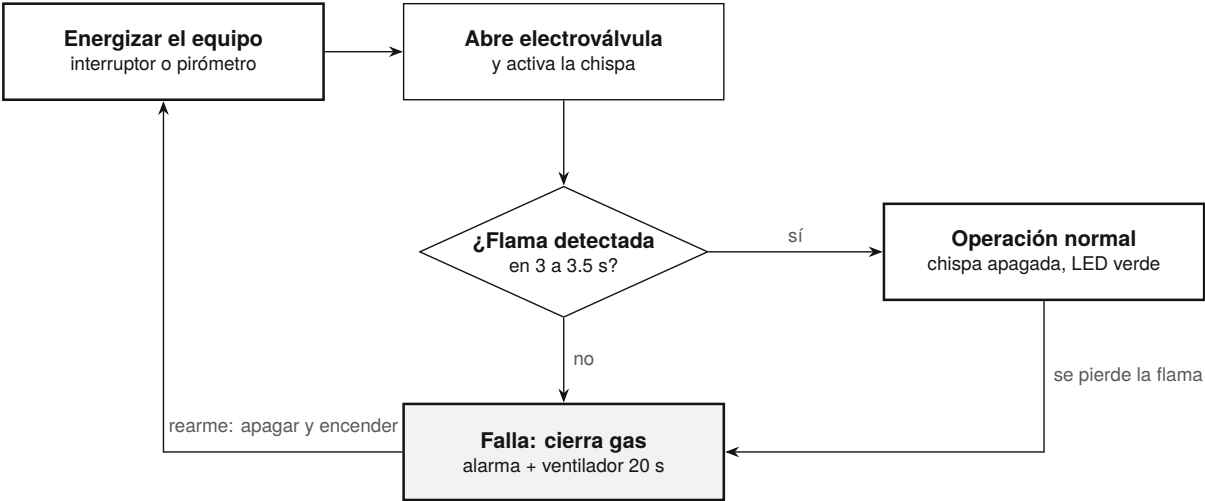
1. Abre la electroválvula (entra gas al quemador).
2. Energiza el transformador de alto voltaje (chispa en las varillas de ignición).
3. Supervisa la flama con las varillas detectoras. Al detectarla, apaga la chispa y mantiene la electroválvula abierta mientras el equipo esté energizado. Si la flama se pierde en operación, inicia la secuencia de falla. Al desenergizar, cierra la electroválvula y da un pitido corto de apagado.

Falla de encendido (sin flama al terminar el tiempo de seguridad):

1. Cierra la electroválvula (corte de gas).
2. Enciende el ventilador para drenar el gas acumulado.
3. Activa la alarma sonora.

Tiempo	Valor
Tiempo de seguridad (chispa sin flama antes de declarar falla)	3 a 3.5 s
Ventilación tras falla	20 s
Reintentos automáticos	Ninguno
Rearme tras falla	Manual

Rearme: manual. Tras una falla el equipo queda bloqueado; se rearma desenergizando y volviendo a energizar (abrir y cerrar el interruptor).



Al desenergizar en cualquier estado: cierra la electroválvula y da un pitido corto.

5 Indicadores y alarma

En el frente del equipo, de arriba hacia abajo:

Posición	Elemento	Significado
1	LED rojo	Transformador de alto voltaje energizado (chispa activa)
2	LED rojo	Electroválvula abierta
3	LED rojo	Ventilador encendido
4	Orificio del zumbador	Alarma sonora integrada
5	LED rojo	Sin flama detectada
6	LED verde	Flama detectada

6 Detección de flama

El FC-1.4 detecta la flama por conducción eléctrica: la flama cierra el circuito entre las dos varillas sensoras. La sensibilidad es alta; basta un par de varillas metálicas en paralelo, separadas unos 2 mm y sin tocarse (juntas dan falso positivo), con las puntas en la zona azul de la flama.

La detección es función del equipo, no de las varillas. Por eso las varillas incluidas son de material común: pueden sustituirse o adaptarse a cualquier quemador sin depender de refacciones costosas o difíciles de conseguir.

7 Especificaciones físicas

Parámetro	Valor
Dimensiones (ancho × largo × fondo)	3 × 6.5 × 1¾ in (7.6 × 16.5 × 4.4 cm)
Peso	1 kg
Gabinete	Aluminio, electrónica encapsulada en resina
Grado de protección	IP60 (terminales atornillables expuestas; no instalar a la intemperie)
Montaje	Sobre superficie, con orificios para tornillo; pensado para ir dentro de un gabinete de control
Conexiones	Terminales de tornillo: 4 de entrada (línea, neutro y 2 libres sin conexión interna), 8 de salida
Cable del par de ignición (equipo a transformador)	1 m, prolongable
Cable del par de detección (equipo a varillas)	1 m
Cable de alta tensión (transformador a varillas de chispa)	0.5 m; a mayor longitud la chispa disminuye

Cables incluidos: puntas estañadas del lado del equipo, fast-on hembra plana en el transformador y terminales de anillo en las varillas de chispa y de detección. Para alargar un cable: extensión del mismo tipo, soldada a traslape y cubierta con termofit.

8 Contenido del paquete

- Control de flama FC-1.4 con número de serie.
- Transformador de alto voltaje (generador de chispa).
- Par de cables de 1 m del equipo al transformador (extensibles).
- Módulo de chispa (par de varillas que convergen en un punto, sobre cerámica) con cable de 0.5 m desde el transformador.
- Sensor de flama (par de varillas con las puntas en paralelo, sobre cerámica) con cable de 1 m al equipo.
- Video personalizado con instrucciones y prueba del equipo, grabado antes del envío.

Se adquieren por separado: electroválvula de gas normalmente cerrada, pirómetro o interruptor, ventilador o extractor, fusible o protección.

9 Garantía y soporte

- 1 año contra defectos de fabricación. Registrar el número de serie en seledi.com para activarla.
- Asesoría técnica gratuita durante la instalación.
- La garantía no cubre daños por conexión incorrecta de terminales ni por picos de voltaje.
- Venta al menudeo únicamente por MercadoLibre; mayoreo (4 o más unidades) directo con SELEDI.



seledi.com