



INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN
Control de Flama FC-1.4
Instructivo de instalación, conexión y prueba de arranque

Documento	Revisión	Fecha
II-FC14	1.4	Octubre 2026

Contenido

- 1 Antes de empezar: seguridad
- 2 Material y herramienta
- 3 Montaje
- 4 Conexiones
- 5 Varillas de chispa y de detección
- 6 Prueba de arranque
- 7 Solución de problemas
- 8 Garantía y soporte

Este instructivo corresponde al modelo FC-1.4. Cada equipo se envía con un video personalizado de su prueba de funcionamiento; consérvelo junto con este documento.

1 Antes de empezar: seguridad



Peligro: gas y alto voltaje

Este equipo controla gas y genera alto voltaje. Lea todo el instructivo antes de conectar nada.

- Cierre la llave de paso del gas y desconecte la alimentación eléctrica antes de trabajar.
- Alimente el equipo únicamente a 127 VCA (línea y neutro). Conectarlo a 220 V lo daña y anula la garantía.
- Instale un fusible o interruptor termomagnético de 3 A a 5 A en la línea de alimentación.
- Verifique cada terminal contra la tabla de conexiones antes de energizar. La conexión equivocada de una terminal es la causa principal de falla. Identifique línea y neutro con un multímetro: invertidos, el equipo funciona, pero cortarían el neutro y el sistema quedaría energizado ante una falla.
- No toque las varillas de ignición ni el cable de alta tensión con el equipo energizado.
- Instale en interior, lejos de agua o salpicaduras. Las terminales están expuestas (IP60).
- Si durante las pruebas huele a gas, cierre la llave de paso, ventile el área y no accione interruptores eléctricos.

2 Material y herramienta

Incluido en el paquete: control FC-1.4, transformador de alto voltaje, 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, y sensor de flama (par de varillas con las puntas en paralelo, sobre cerámica) con cable de 1 m al equipo.

Lo debe conseguir el instalador:

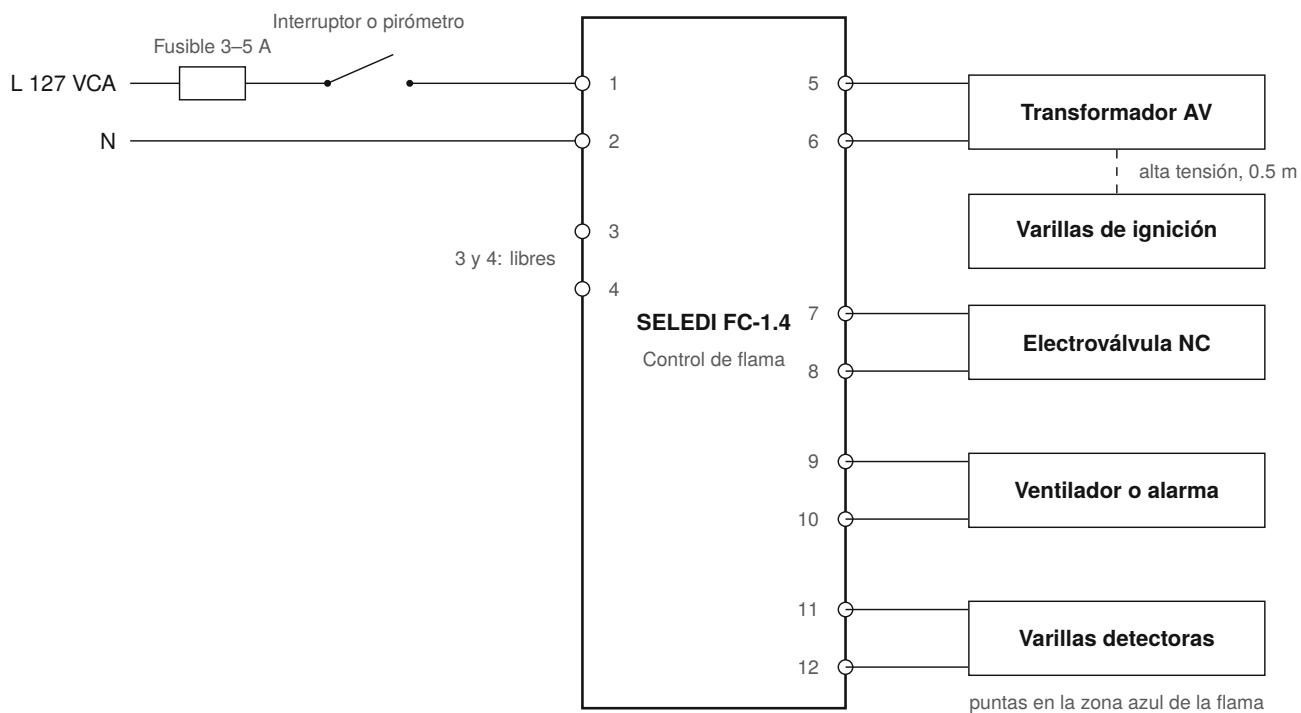
- Electroválvula de gas normalmente cerrada, 120 VCA, consumo máximo 2 A.
- Interruptor o pirómetro (controlador de temperatura) que cierre contacto a 127 VCA.
- Ventilador o extractor de 120 VCA, máximo 2 A.
- Fusible o interruptor termomagnético de 3 A a 5 A.
- Cable para las conexiones (calibre 16 AWG), terminales y tornillos de montaje.
- Desarmador plano, pinzas, multímetro.

3 Montaje

1. Instale el equipo en un punto seco y con los indicadores visibles para el operador. No necesita ir junto al quemador: el cable al transformador puede alargarse; el que sí debe quedar corto es el de alta tensión, del transformador a las varillas de chispa.
2. Fije el equipo sobre la superficie con tornillos a través de los orificios del gabinete. Oriente las terminales de entrada (4) a la izquierda y las de salida (8) a la derecha, como en el diagrama.
3. Monte el transformador de alto voltaje cerca del quemador pero fuera del alcance de la flama y del calor, normalmente por debajo: el cable de alta tensión a las varillas de chispa debe quedar lo más corto posible (0.5 m de fábrica); mientras más distancia, la chispa disminuye.
4. Monte la electroválvula (normalmente cerrada) en la línea de gas lo más cerca posible del quemador: así el gas llega a la chispa de inmediato y no se acumula en la tubería. Monte el ventilador/extractor donde pueda desalojar el gas acumulado en la cámara de combustión.

4 Conexiones

Trabaje con el gas cerrado y sin alimentación eléctrica. Todas las salidas entregan 120 VCA: el equipo conmuta la línea y el neutro es constante. Cada carga va en su propio par de terminales; dentro del par el orden de los dos hilos no importa, pero sí que el par completo quede en los dos orificios que le corresponden.



Salidas 5–10: 120 VCA, 2 A máx. por par. El equipo conmuta L; el N de cada carga es constante.

4.1 Terminales de entrada (lado izquierdo, de arriba hacia abajo)

Terminal	Conectar a
1	Línea (L) 127 VCA, pasando por el interruptor o el contacto del pirómetro. El fusible de 3 A a 5 A va antes del interruptor
2	Neutro (N)
3	Libre, sin conexión interna; puede usarse como punto de apoyo para cableado
4	Libre, sin conexión interna; puede usarse como punto de apoyo para cableado

4.2 Terminales de salida (lado derecho, de arriba hacia abajo)

Terminales	Conectar a	Carga máxima
5 y 6	Transformador de alto voltaje (primario)	2 A
7 y 8	Electroválvula de gas	2 A
9 y 10	Ventilador o extractor; opcionalmente una lámpara o alarma adicional en paralelo	2 A en total
11 y 12	Varillas detectoras de flama	Señal de detección, sin carga

5. Conecte la salida de alto voltaje del transformador a las varillas de ignición con el cable de 0.5 m incluido.
6. Apriete todas las terminales y revise que ningún hilo suelto toque una terminal vecina.
7. Compare cada conexión contra el diagrama antes de energizar.

4.3 Terminales de los cables incluidos

Tramo	Cant.	Extremo	Terminal
Equipo a transformador (1 m)	2	Lado equipo Lado transformador	Punta estañada, para terminal de tornillo Fast-on hembra plana
Transformador a módulo de chispa (0.5 m)	2	Lado transformador Lado varillas	Fast-on hembra plana (chica) Terminal de anillo
Equipo a sensor de flama (1 m)	2	Lado equipo Lado varillas	Punta estañada, para terminal de tornillo Terminal de anillo

Si necesita alargar un cable: corte el cable, agregue la extensión con cable de las mismas características, suelde la unión a traslape y cúbrala con termofit. No use empalmes torcidos ni cinta.

5 Varillas de chispa y de detección

5.1 Varillas de ignición

1. Cada quemador es distinto; busque la posición óptima en el suyo. El punto de partida es la salida del gas, por la parte inferior del quemador: antes de encender, el gas es más pesado que el aire y tiende a bajar, así que ahí la chispa lo alcanza primero.
2. Ajuste la separación entre puntas a unos 2 mm; si la chispa no salta, acerque las puntas.
3. Una vez encendido, las puntas deben quedar fuera de la flama o apenas dentro, por su borde inferior; si quedan en medio de la flama se deterioran rápido. Las varillas vienen montadas sobre cerámica con su elemento de fijación; úselo para que no toquen directamente el cuerpo del quemador.

5.2 Varillas detectoras

1. Colóquelas en la zona azul de la flama, que es la de detección más fácil; no en la zona de chispa. Basta con que las puntas toquen un poco la flama: no introduzca toda la varilla, así dura más.
2. Mantenga las dos varillas en paralelo, separadas unos 2 mm. Pueden reemplazarse por cualquier alambre metálico que resista la temperatura; la detección la hace el equipo, no la varilla.
3. Las dos varillas no deben tocarse entre sí: juntas dan un falso positivo (LED verde sin flama). Tampoco deben tocar el metal del quemador; móntelas con su base de cerámica.

6 Prueba de arranque

El equipo no tiene botón de inicio: arranca la secuencia en cuanto recibe alimentación. Cerrar el interruptor es ordenar encender; abrirlo es ordenar apagar. Haga primero la prueba sin gas: confirma la secuencia y la protección antes de dejar entrar gas.

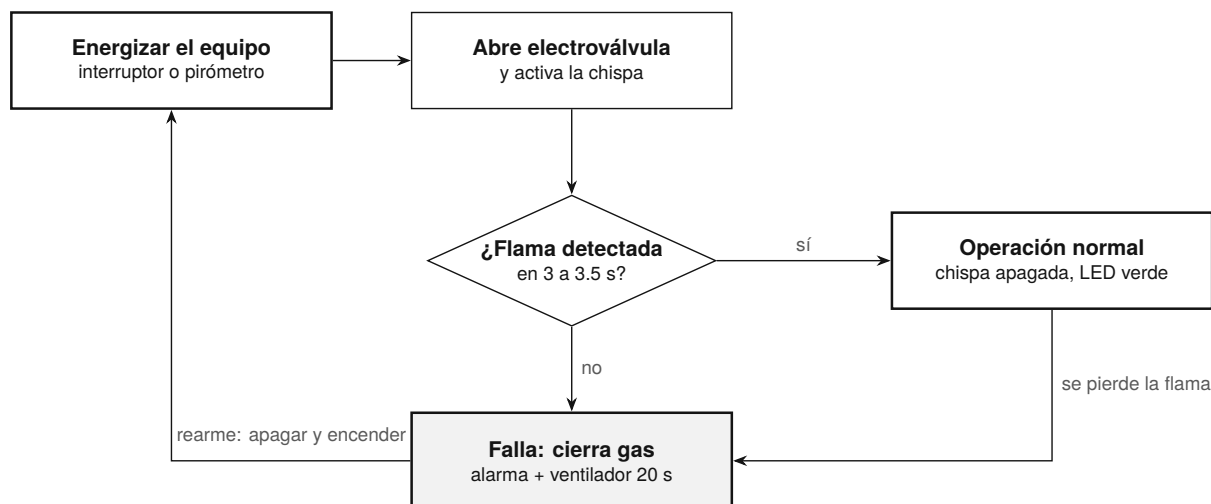
6.1 Prueba 1: sin gas (llave de paso cerrada)

1. Cierre el interruptor (o haga que el pirómetro pida calor). Al energizarse, el equipo inicia de inmediato: encienden los LED de electroválvula y de transformador, y se ve chispa en las varillas de ignición.
2. A los 3 a 3.5 s, sin flama: cierra la electroválvula, apaga la chispa, suena la alarma y arranca el ventilador (LED de ventilador). El LED rojo de sin flama queda encendido.
3. El ventilador se detiene a los 20 s. El equipo queda bloqueado en falla; para rearmarlo, abra el interruptor y vuélvalo a cerrar.
4. Si la secuencia no ocurre así, vaya a Solución de problemas antes de abrir el gas.

6.2 Prueba 2: con gas

1. Abra la llave de paso y revise fugas con agua jabonosa en las uniones de la electroválvula.
2. Cierre el interruptor. Abre la electroválvula, salta la chispa y el quemador enciende; dentro del tiempo de seguridad enciende el LED verde y la chispa se apaga sola. El quemador sigue trabajando mientras el equipo esté energizado.
3. Abra el interruptor: la electroválvula cierra y el equipo da un pitido corto de apagado.
4. Prueba de seguridad: con el quemador encendido, cierre la llave de paso del gas. Al extinguirse la flama, aunque la electroválvula siga abierta, el equipo detecta la pérdida e inicia la secuencia de falla: corte de gas, alarma y 20 s de ventilación. Rearme abriendo y cerrando el interruptor.

Con las dos pruebas correctas, la instalación está terminada.



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

7 Solución de problemas

Síntoma	Causa probable	Qué revisar
Nada enciende al cerrar el interruptor	Sin alimentación; fusible abierto; L y N invertidos o mal apretados	Mida 127 VCA entre terminales 1 y 2 con el interruptor cerrado
LED de transformador enciende pero no hay chispa	Puntas de ignición muy separadas; cable de alta tensión largo o dañado; varilla en contacto con el quemador	Ajuste las puntas a 2 mm; acorte el cable a 0.5 m; aísele el soporte
Hay chispa pero el quemador no enciende	Gas cerrado; electroválvula sin alimentación o invertida; varillas de chispa fuera del flujo de gas	Confirme 120 VCA en terminales 7 y 8 durante el intento; reposicione las varillas
Enciende y a los 3 s se apaga con alarma	Varillas detectoras fuera de la flama, muy separadas, sucias o a tierra	Colóquelas dentro de la flama estable, 2 mm entre ellas, sin tocar metal
LED verde encendido sin flama	Varillas detectoras tocándose entre sí, o puenteadas por hollín o humedad	Sepárelas a 2 mm; limpie o reemplace las varillas
Alarma sin ventilador	Ventilador sin conectar o dañado	Mida 120 VCA en terminales 9 y 10 durante la falla
Chispa débil o intermitente	Alimentación baja; transformador lejos de las varillas	Verifique 127 VCA; acerque el transformador al quemador



Línea y neutro invertidos

El equipo corta la línea para apagar. Si L y N se conectan al revés, funciona igual, pero corta el neutro: ante una falla externa las cargas y el sistema quedan energizados. Si hay cualquier duda, mida con multímetro cuál hilo es línea antes de conectar.

8 Garantía y soporte

1. Registre el número de serie del equipo en seledi.com. Sin registro no hay garantía ni soporte.
2. Asesoría telefónica gratuita durante la instalación; pídale antes de energizar si tiene dudas con alguna terminal.
3. Garantía de 1 año contra defectos de fabricación. No cubre daños por conexión incorrecta ni por picos de voltaje.
4. Conserve el video de prueba que recibió con su equipo: muestra la secuencia correcta de operación de su unidad.



seledi.com