

## Sonda de pinza para tubo grande premium del sistema Job Link® (3/4" a 4 1/8")

### MANUAL DEL OPERARIO

Modelo JL3LC



[www.fieldpiecejoblink.com](http://www.fieldpiecejoblink.com)

## Inicio rápido

- 1 Instale la aplicación del sistema Fieldpiece Job Link® en su dispositivo móvil y cree una cuenta si aún no es usuario.
- 2 Retire los tornillos de la tapa de las pilas y coloque 2 pilas AAA.
- 3 Presione  durante 1 segundo para encender el dispositivo.
- 4 Abra Measurements (Mediciones) en la aplicación JobLink® y agregue la sonda a la lista de dispositivos favoritos en el administrador de herramientas.
- 5 Vea mediciones en tiempo real en su dispositivo móvil hasta a 1000 pies (305 metros) de distancia.

## Qué incluye

- Sonda de pinza para tubo grande premium del sistema Job Link®  
2 pilas AAA  
Paño esmeril para la limpieza de los tubos  
Manual del operario  
1 año de garantía limitada

### ADVERTENCIA

El dispositivo JL3LC puede calentarse en su totalidad al emplearse en tubos o cilindros calientes. Manipúlelo con precaución.

## Descripción

La sonda JL3LC de pinza para tubo grande premium del sistema Job Link® envía mediciones de la temperatura del tubo, en forma inalámbrica y con largo alcance, directamente a la aplicación móvil del sistema Job Link® de Fieldpiece. Aproveche la tecnología de los sensores Rapid Rail™ para obtener mediciones extremadamente rápidas y precisas que superan los requisitos del Título 24.

El termopar Rapid Rail™ está diseñado específicamente para trabajar con tubos electroconductivos de HVACR y utiliza el tubo mismo para completar el circuito, lo que da como resultado una gran precisión al medir la temperatura!

El perfecto equilibrio entre tamaño y capacidad facilita la rápida implementación en un sistema. El mango estriado inspira seguridad al agarrarlo. Se utiliza para trabajar en una amplia variedad de tubos, desde conductos de succión residenciales hasta grandes sistemas comerciales.

## Mantenimiento

**LIMPIEZA:** límpie el exterior con un paño húmedo. No utilice detergentes ni solventes.

**PILAS:** si la luz LED se torna roja y parpadea lentamente, se deben cambiar las pilas. Verifique que el dispositivo esté apagado. Retire los tornillos de la tapa de las pilas. Coloque 2 pilas AAA. También puede revisar el estado de las pilas en el administrador de herramientas de la aplicación Job Link®.

**CALIBRACIÓN:** el dispositivo JL3LC es inalámbrico y no es necesario calibrarlo con tanta frecuencia como los termopares con cable. Para verificar la precisión, sumerja únicamente el sensor en agua helada. En función de la presión atmosférica y la pureza del agua, la medición será de  $32^{\circ}\text{F} \pm 1^{\circ}\text{F}$ . Si es necesario calibrar, utilice el administrador de herramientas de la aplicación para realizar el ajuste de esa herramienta en particular.

## Especificaciones

### Requisito mínimo del dispositivo:

dispositivos BLE 4.0 con sistema operativo iOS® 7.0 o Android™ 5.0  
(ver la compatibilidad más reciente en [www.fieldpiece.com](http://www.fieldpiece.com))

### Compatibilidad de la superficie de contacto del tubo:

electroconductor  
3/4" a 4 1/8"  
(19,05 mm a 104,775 mm) de diámetro exterior

### Tipo de sensor:

termopar Rapid Rail™  
(níquel-cromo/níquel-aluminio)

### Información de mediciones:

alarma sonora y LED

### Rango de medición:

-50 °F a 257 °F (-46 °C a 125 °C)  
El cuerpo de plástico y el aislante del cable están diseñados para resistir una temperatura máxima continua de 257 °F (125 °C).

### Tiempo de estabilización:

normalmente, 3 segundos

### Precisión:

$\pm 4^{\circ}\text{F} (\pm 2,2^{\circ}\text{C})$ , solo termopar  
 $\pm 1,0^{\circ}\text{F} (\pm 0,6^{\circ}\text{C})$  después de la calibración del campo\*

\*Cumple con los requisitos del Título 24 de California

### Tipo de pilas:

2 AAA, NEDA 24A, IEC LR03

### Duración de las pilas:

normalmente, 150 horas (alcalinas).

La luz LED se torna roja y parpadea cuando hay que cambiarlas.

### Apagado automático:

2 horas (esta función puede desactivarse)

### Alcance inalámbrico:

1000 pies (305 metros) dentro del campo visual.

Las obstrucciones afectan la distancia.

### Frecuencia de radio:

2.4 GHz

### Condiciones de funcionamiento:

-4 °F a 122 °F (-20 °C a 50 °C) a < 75 % HR

### Temperatura de almacenamiento:

-4 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C), 0 a 80 % HR (sin las pilas)

### Coeficiente de temperatura:

0.1 x (exactitud especificada) por 1,8 °F (-4 °F a 64 °F, 82 °F a 122 °F), por 1 °C (-20 °C a 18 °C, 28 °C a 50 °C)

### Resistencia al agua:

Probado según IP65

### Peso:

0,61 lb (277 g)

### Patente de EE. UU.:

[www.fieldpiece.com/patents](http://www.fieldpiece.com/patents)

# Funcionamiento



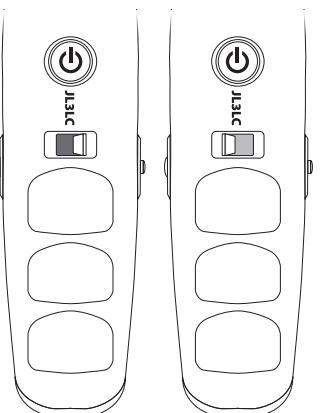
Presione durante 1 segundo para encender/apagar.

## Indicaciones de color de la luz LED

- Parpadeo lento verde: funcionamiento normal
- Parpadeo amarillo: circuito de termopar abierto
- Parpadeo lento rojo: es necesario cambiar las pilas

## Interruptor de lado alto o bajo

La aplicación del sistema Job Link® sabe qué lado seleccionó para cada sonda. Seleccione el conducto de **succión** o de **líquido** y colóquelo en el dispositivo correctamente.



Azul  
(Lado bajo)  
(Conducto  
de succión)

Rojo  
(Lado alto)  
(Conducto  
de líquido)

## Ventajas del sensor Rapid Rail™

Las abrazaderas de tubo tradicionales se asientan en la superficie del tubo. Algunos sensores tocan el tubo, otros tienen un material entre el tubo y el sensor. Estos sensores pueden verse afectados por el viento, el calor, la corrosión, el aislante, la pintura, la suciedad, etc.

El sensor Rapid Rail™ utiliza el tubo para completar el circuito del termopar. El tubo forma parte del sensor. Si obtiene una medición, sabrá que es correcta.

Dado que el tubo es la conexión del termopar, lo único que necesita es contacto suficiente para tener conductividad. Es decir, la pinza puede apoyarse en un ángulo o en un codo sin pérdida de rendimiento.

Hay una alarma sonora y un LED que indica si el circuito está cerrado o no y si se mide la temperatura:

**Doble sonido y LED amarillo = circuito abierto**

**Un solo sonido y LED verde = circuito cerrado**

Si no obtiene una medición, es porque hay algo en el tubo que bloquea el circuito eléctrico (y la precisión). A veces, basta con girar levemente la pinza hacia delante y atrás alrededor del tubo para solucionar el problema de los contaminantes. Otras veces, es necesario lijar un poco el tubo.

## Registro remoto de datos

Utilice la aplicación móvil del sistema Job Link® para programar el dispositivo JL3LC a fin de registrar las mediciones a partir de una hora específica del día hasta un máximo de 7 días. El apagado automático se desactiva.

- 1 Asegúrese de que el JL3LC esté apagado.
- 2 Abra la aplicación móvil del sistema Job Link®.
- 3 Presione 5 segundos para ingresar al modo de registro de datos. El LED se iluminará fijo en verde.
- 4 Configure los parámetros de registro de datos de la sonda en la aplicación. El LED parpadeará en color verde mientras la aplicación envía las instrucciones de configuración. El LED parpadeará lentamente en color azul cuando esté en espera hasta la hora de inicio programada.
- 5 Coloque el JL3LC en el sistema.
- 6 Al comenzar la hora de inicio programada, el LED parpadeará muy lentamente en color verde para indicar que ha empezado el registro de datos.
- 7 Al finalizar el período programado, el LED parpadeará y se apagará.
- 8 Repita los pasos 1 a 3 y utilice la aplicación para extraer el registro de datos del JL3LC.

## Apagado automático (APO)

Si la pinza no se ha abierto o cerrado, ni se ha presionado el botón, se apagará automáticamente 2 horas después. Para desactivar el apagado automático hasta que apague el dispositivo manualmente, toque dos veces mientras esté encendido. La luz LED se tornará roja y parpadeará un instante. Para activar el apagado automático, toque dos veces mientras el dispositivo esté encendido. La luz LED se tornará roja y se encenderá un instante.

# Garantía limitada

Este producto está garantizado frente a defectos del material o mano de obra durante un año a partir de la fecha de compra, siempre que fuera adquirido a un distribuidor autorizado de Fieldpiece. Una vez verificado el defecto, Fieldpiece decidirá si sustituye o repara la unidad defectuosa.

Esta garantía no cubre defectos producidos por agresión, negligencia, accidentes, reparaciones no autorizadas, modificaciones o uso inadecuado del equipo.

Toda garantía implícita resultante de la venta de un producto de Fieldpiece, incluidas entre otras las garantías implícitas de comercialización e idoneidad para una finalidad específica, están limitadas a las expuestas anteriormente. Fieldpiece no se responsabilizará de la pérdida de uso del equipo u otros daños fortuitos o resultantes, gastos o pérdidas económicas ni de cualquier reclamación relacionada con dichos daños, gastos o pérdidas económicas.

La normativa local y nacional puede variar. Es posible que las exclusiones o limitaciones anteriores no le afecten en su caso particular.

## Obtener asistencia

Visite [www.fieldpiece.com/rma](http://www.fieldpiece.com/rma) para acceder a información actualizada sobre cómo obtener asistencia en EE. UU. y Canadá.

En el caso de los clientes de fuera de los EE. UU., las garantías de los productos deberán gestionarse a través de los distribuidores locales.

Visite [www.fieldpiece-europe.com/store-locator](http://www.fieldpiece-europe.com/store-locator) para encontrar distribuidores locales en Europa.

**Fieldpiece**  
Diseñado en EE. UU.  
HECHO EN TAIWÁN

## Certificaciones



IC: Departamento de  
Industria de Canadá

UK  
CA

Evaluación de conformidad  
en Reino Unido



Marca de cumplimiento normativo



Desechos de aparatos  
eléctricos y electrónicos



Cumplimiento de restricciones  
para sustancias peligrosas

## Declaración de FCC

Este equipo se ha comprobado y cumple los límites establecidos para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la sección 15 de las reglas de FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable frente a interferencias nocivas en una instalación doméstica.

Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencias nocivas en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo provoca interferencias nocivas en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que corrija la interferencia con una de las siguientes medidas:

- . Reorienta o reubique la antena receptora.
- . Aumenta la separación entre el equipo y el receptor.
- . Conecte el equipo a una toma en un circuito diferente de la que utiliza el receptor.
- . Solicite asistencia al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado.

**Aviso de la FCC:** para asegurar un cumplimiento continuo, los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario de utilizar el equipo. (Ejemplo: utilice solo cables de interfaz blindados cuando conecte el equipo o dispositivos periféricos).

**Declaración de exposición a la radiación de la FCC:** este equipo cumple los límites sobre exposición a la radiación de RF de FCC vigentes en entornos no controlados. Este equipo debe instalarse y utilizarse con una distancia mínima de 0,5 centímetros entre el radiador y su cuerpo.

Este transmisor no debe colocarse ni funcionar junto a ningún otro transmisor ni antena.

Es preciso instalar las antenas empleadas para este transmisor a una distancia mínima de 0,5 cm de las personas y no debe colocarse nunca ni funcionar junto con otras antenas o transmisores.

Este dispositivo cumple la sección 15 de la regulación de FCC. La utilización está sujeta a las dos condiciones siguientes:

- (1) El dispositivo no puede ocasionar interferencias nocivas y (2) el dispositivo debe aceptar las interferencias recibidas, incluidas aquellas que puedan generar un funcionamiento no deseado.

## Declaración para la industria de Canadá

Este dispositivo incluye transmisor(es)/receptor(es) exentos de licencia que cumplen lo(s) RSS exentos de licencia del departamento de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. La utilización está sujeta a las dos condiciones siguientes:

- (1) Este dispositivo no debe provocar interferencias.
- (2) Este dispositivo debe admitir cualquier interferencia, incluidas las provocadas por un funcionamiento no deseado del dispositivo.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- 1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- 2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

**Declaración de exposición a la radiación de IC:** este equipo cumple los límites sobre exposición a la radiación de la RSS-102 vigentes en los entornos no controlados. Este equipo debe instalarse y utilizarse con una distancia mínima de 0,5 cm entre el radiador y su cuerpo.

Cet équipement est conforme aux CNR-102 d'Industrie Canada. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 0,5 centimètres entre le radiateur et votre corps. Cet émetteur ne doit pas être co-localisés ou opérant en conjonction avec autre antenne ou émetteur. Les antennes utilisées pour cet émetteur doivent être installées et fournir une distance de séparation d'au moins 0,5 centimètre de toute personne et doit pas être co-située ni fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou émetteur.

Fieldpiece Instruments 1636 West Collins Avenue, Orange, CA 92867

Escanee el código QR para visitar el  
sitio web de su producto Fieldpiece  
y registrarlo.



US, CA, MX



EN, DE, FR, IT, ES, PT,  
NL, NO, SE, DK, FI



**Aplicación del sistema Job Link®  
Vincule sus herramientas.  
Vincule sus tareas.**

El sistema Job Link® funciona con todas nuestras herramientas inalámbricas, desde las pinzas, pasando por las sondas, hasta los colectores digitales, e integra todas sus funciones perfectamente.

**¡Descargue la aplicación  
para empezar!**

