

## GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Todo producto de Fluke está garantizado contra defectos en los materiales y en la mano de obra en condiciones normales de utilización y mantenimiento. El período de garantía es de un año a partir de la fecha de despacho. Las piezas de repuesto, las reparaciones y los servicios se garantizan por 90 días. Esta garantía se extiende sólo al comprador original o al cliente final de un revendedor autorizado por Fluke y no es válida para fusibles, baterías desechables ni para ningún producto que, en opinión de Fluke, haya sido utilizado incorrectamente, modificado, maltratado o sufrido daño accidental o por condiciones anormales de funcionamiento o manipulación. Fluke garantiza que el software funcionará sustancialmente de acuerdo con sus especificaciones funcionales durante 90 días y que ha sido grabado correctamente en un medio magnético sin defectos. Fluke no garantiza que el software estará libre de errores ni que funcionará sin interrupciones.

Los distribuidores autorizados de Fluke emitirán esta garantía para cualquier producto nuevo y sin utilizar a los clientes usuarios finales solamente, pero no tendrán autoridad alguna de emitir una garantía mayor o diferente en nombre de Fluke. El soporte técnico en garantía está disponible si el producto fue comprado a través de un centro de distribución autorizado por Fluke o si el comprador pagó el precio internacional correspondiente. Cuando un producto comprado en un país se envíe a otro país para su reparación, Fluke se reserva el derecho de facturar al Comprador los gastos de importación de las piezas de reparación o repuestos.

La obligación de Fluke de acuerdo con la garantía está limitada, a elección de Fluke, al reembolso del precio de compra, la reparación gratuita o el reemplazo de un producto defectuoso que sea devuelto a un centro de servicio autorizado de Fluke dentro del período de garantía.

Para obtener servicio de garantía, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado de Fluke más cercano o envíe el producto, con una descripción del fallo, con los portes y el seguro prepagados (FOB destino), al centro de servicio autorizado de Fluke más cercano. Fluke no se hace responsable de los daños ocurridos durante el transporte. Después de la reparación de garantía, el producto se devolverá al Comprador con los fletes ya pagados (FOB destino). Si Fluke determina que la falla fue causada por uso indebido, modificación, accidente o condiciones anormales de operación o manipulación, Fluke proporcionará una estimación de los costos de reparación y obtendrá la autorización antes de comenzar el trabajo. Al concluir la reparación, el producto se devolverá al Comprador con los fletes ya pagados, facturándosele la reparación y los gastos de transporte (FOB en el sitio de despacho).

ESTA GARANTÍA ES EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO DEL COMPRADOR Y SUBSTITUYE A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. FLUKE NO SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO, INCIDENTAL O EMERGENTE NI POR CUALQUIER PÉRDIDA, INCLUIDAS LAS PÉRDIDAS DE DATOS, SEA QUE SURJAN POR INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA O QUE ESTÉN BASADAS EN EL CONTRATO, RESPONSABILIDAD, CONFIABILIDAD O EN CUALQUIER OTRA TEORÍA.

Como algunos países o estados no permiten la limitación de la duración de una garantía implícita ni la exclusión ni limitación de los daños contingentes o resultantes, las limitaciones y exclusiones de esta garantía pueden no regir para todos los Compradores. Si alguna cláusula de esta Garantía es considerada inválida o inaplicable por un tribunal de jurisdicción competente, tal decisión no afectará la validez o aplicabilidad de cualquier otra cláusula.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
USA

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
Países Bajos

# FLUKE®

## 80K-6 High Voltage Probe

### Hoja de instrucciones

#### Descripción

La 80K-6 es una sonda de alta tensión diseñada para ampliar la capacidad de medida de un voltímetro hasta un pico de 6000 voltios de sobretensión de CA/CC, de categoría I. Así pues, la sonda sólo se puede usar para realizar mediciones en circuitos de energía limitada y equipos determinados. Por ejemplo, en la alta tensión de televisiones o de fotocopiadoras. NO utilice esta sonda para medir altas tensiones en sistemas de distribución de energía. Un divisor de 1000:1 le proporciona una alta impedancia de entrada a la sonda. El divisor también le proporciona una alta precisión si se usa con un voltímetro que tenga una impedancia de entrada de 10 megaohmios. El divisor se encuentra dentro de una carcasa de plástico moldeado y protege al usuario de la tensión que se desea medir.

#### Especificaciones

La 80K-6 alcanza su exactitud nominal cuando se usa con un voltímetro de CA/CC que cuente con una exactitud de 0,25% o superior, y una impedancia de entrada de 10 megaohmios  $\pm 10\%$ . Especificaciones de la sonda:

<b>Rango de tensión:</b>	de 0 a 6 kV, CC o CA pico
<b>Impedancia de entrada:</b>	75 megaohmios nominales
<b>Relación de división:</b>	1000:1
<b>Exactitud:</b>	
CC a 500 Hz:	$\pm 1\%$
De 500 Hz a 1 kHz:	$\pm 2\%$
Por encima de 1 kHz:	la lectura de la salida cae. Normalmente, -30 % a 10 kHz

#### Temperatura:

Almacenamiento:	-20 a 60 C
En funcionamiento:	0 a 50 C

**Coefficiente de temperatura:** 100 ppm/C

**Humedad relativa:** 20 a 80%

**Altitud:** 2000 m

#### Resistencia a choques y vibraciones:

Impactos:	caída de 1 m
Vibraciones:	seno de barrido de 5 a 55 Hz con un máx. de 3 g

#### Dimensiones:

	24,89 cm (9,8 pulg.) (cuerpo de la sonda), 5,10 cm (2 pulg.) máx. de ancho
	12,7 g (45 onzas)

#### Peso:

#### Seguridad:

CAN/CSA C22.2 N° 1010.2.031-94 y IEC 1010-2-031:1993, tipo B, 6 kVDC o CA pico, 4,24 kV rms de CA, sobretensión Cat. I (tensión derivada de transformadores de energía limitados).

#### Consideraciones de medición

Antes de usar la 80K-6 debe leer y comprender los siguientes párrafos. Se debe prestar especial atención a la sección de seguridad del operario.

#### Seguridad del operario



Indica que el operario debe consultar una explicación del manual.



Indica los terminales en los que puede haber una tensión mortal.

(Spanish)

April 1981 Rev.6, 11/01

© 1981-2001 Fluke Corporation. All rights reserved.

All product names are trademarks of their respective companies.

### ⚠ Advertencia

- Para evitar daños materiales o personales, utilice el equipo bajo las cargas indicadas y en un entorno seco (sin condensación).
- Para evitar lesiones, el usuario de la 80K-6 debe estar familiarizado y ejercitar todas las prácticas de seguridad de alta tensión posibles. Al manejar la sonda, se deben tomar las siguientes precauciones adicionales:
  - Al realizar una medición, nunca esté en contacto con la punta de la sonda o con la parte roja. Sujete la sonda siempre por la parte negra.
  - Antes de realizar una medición, asegúrese de que la parte de conexión a tierra del conector de salida está conectada al terminal común del voltímetro.
  - El cable debe estar conectado a tierra.
  - No use la sonda si está deteriorada. Antes de usar la sonda, inspecciónela en busca de grietas o piezas de plástico que falten. Preste especial atención al cuerpo de la sonda, a la punta y al aislantes de los conectores.
  - Asegúrese de que la punta está correctamente sujeta al cuerpo.
  - Al dar servicio técnico, utilice solamente los repuestos especificados.
  - No use la sonda cerca de gases explosivos, vapores o polvo.
  - No use la sonda si funciona de forma anormal. Es posible que la protección esté afectada. En caso de duda, lleve la sonda a reparar.

### Compatibilidad de voltímetros

La 80K-6 es compatible con cualquier voltímetro de CC o CC con una impedancia de entrada de 10 megaohmios  $\pm 10\%$ . En voltímetros con impedancias de entrada más altas, es necesario utilizar una derivación externa para obtener una medición precisa.

Utilice la siguiente fórmula para determinar el valor de la resistencia externa de derivación:

$$R_s = \frac{R_m \times 10}{R_m - 10}$$

Donde:  $R_s$  = Resistencia de derivación en megaohmios  
 $R_m$  = Impedancia de entrada del voltímetro en megaohmios (>10 megaohmios)

### Carga del circuito

La 80K-6 representa un carga de aproximadamente 75 megaohmios al circuito que se desea medir (13  $\mu$ A por 1 kV). Vea la figura 1. Para determinar la resistencia de carga con más precisión, mida la resistencia de la 80K-6 en el conector del voltímetro y multiplique el valor medido por 1000.

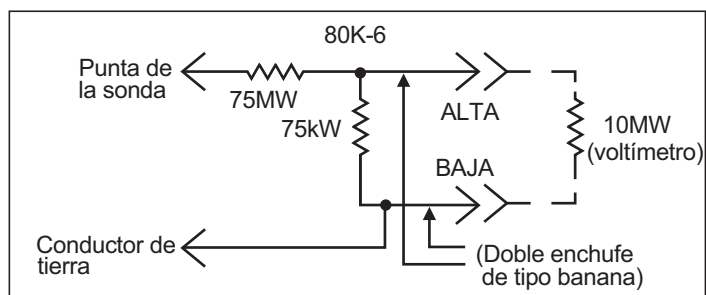


Figura 1. Esquema de conexión de la 80K-6

### Funcionamiento

Siga el siguiente procedimiento para utilizar la 80K-6:

1. Inspeccione la sonda. (Vea la anterior advertencia.)
2. Conecte el cable de la sonda a un voltímetro compatible. (Vea la anterior advertencia.) Utilice una resistencia de derivación si es necesario.
3. Seleccione un rango de tensión apropiado (lectura de 1 voltio por 1000 voltios de entrada de la sonda).
4. Conecte el conductor de tierra de la sonda a una toma de tierra. (Vea la anterior advertencia.)
5. Sujete la sonda por la parte negra y conecte la punta de la sonda al circuito que desea medir. Vea la lectura del voltímetro.

### Mantenimiento

#### Comprobación de desempeño

Compruebe la exactitud de la sonda midiendo una fuente de tensión de 5 kV de CC  $\pm 0,25\%$ . Si se usa con voltímetro de CC compatible, la sonda debe medir con exactitud la tensión de la fuente hasta  $\pm 1\%$ . No se proporcionan ajustes de calibración en la sonda.

#### Limpieza

Use un paño suave humedecido con agua destilada para limpiar la 80K-6. No use nunca disolventes o limpiadores abrasivos.

#### Desmontaje

Utilice el siguiente procedimiento para desmontar la sonda:

1. Desatornille la parte negra de la sonda y deslicela por el cable.
2. Desatornille una vuelta la punta de metal y presione la punta hasta liberarla de la carcasa. Saque la punta.
3. Retire los componentes internos de la sonda tirando del anillo metálico por encima de la rosca del cuerpo de la sonda.
4. De forma lógica, realice este procedimiento al contrario para volver a montar la sonda.

#### Precaución

**Para evitar daños en la sonda después de una reparación, mida y, si es necesario, ajuste la distancia exterior entre el anillo y el acople de la sonda en los componentes internos antes de volver a montar el conjunto. La distancia debe ser de 4,910  $\pm 0,020$  pulg. Realice el ajuste con la conexión soldada de la parte trasera del acople metálico de la sonda.**

### Repuestos

Descripción	Nº de pieza de Fluke
Punta, alta tensión	536946
Cuerpo, sonda	580621
Acoplamiento, sonda	536961
Divisor, alta tensión	632091
Funda	580605
Cable de bus, sonda	617290
Hoja de instrucciones	613224
Adhesivo	587063
Pinza de conexión	306753
Manguito	217703

Para solicitar piezas de recambio, llame al 1-800-526-4731.

Fuera de EE.UU., póngase en contacto con su centro de servicio más cercano. Para obtener ayuda sobre aplicaciones u operaciones de los productos Fluke, visite el sitio web de Fluke en [www.fluke.com](http://www.fluke.com) o llame a:

EE.UU.: 1-888-99 FLUKE (1-889-993-5853)  
Canadá: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)  
Europa: +31 402-678-200  
Japón: +81-3-3434-0181  
Singapur: +65-738-5655  
Desde cualquier otro país: +1-425-446-5500