

## 724 Monitor de Estación de trabajo Instalación, Operación y Mantenimiento



Figura 1. SCS 724 de estación de trabajo del monitor

### Descripción

El SCS 724 de estación de trabajo del monitor monitoriza continuamente la integridad de trayectoria a tierra de dos operadores y un superficie de trabajo conductor o disipativo. Se ha diseñado y probado para su uso con **SCS de doble alambre pulseras antiestáticas** y Mats superficie de trabajo. Si el equipo se utiliza de una manera no especificada en estas instrucciones, la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada. Su uso en cualquier otra aplicación no ha sido evaluado por SCS y puede conducir a una condición insegura. El SCS 724 Estación de trabajo del monitor cumple los requisitos de la norma ANSI / ESD S20.20 y recomendaciones de la EDS EDS Manual TR20.20 que incluye "si los productos que se están produciendo son de tal valor que se necesita que el conocimiento de una planta continua, fiable y a continuación, la monitorización continua debe ser considerado o incluso necesario". La estación de trabajo 724 del monitor está disponible en tres modelos:

Los siguientes accesorios están disponibles para la estación de trabajo 724 Monitor:

ft	Descripción
<a href="#">770065</a>	probador de verificación
<a href="#">724P</a>	Adaptador de corriente, 120VAC entrada, salida de 25VDC, América del Norte Plug
<a href="#">724-PSEU</a>	Adaptador de corriente, 100-240 entrada, Salida de 24 VCC, Reino Unido y Euro Tapones
<a href="#">732</a>	Remota del operador dual
<a href="#">733</a>	operador remoto
<a href="#">770037</a>	Bloque de terminales, Pack de 5
<a href="#">3057</a>	Jack espera
<a href="#">2389</a>	Mat Interconnect Cord, 10'
<a href="#">2380D</a>	Mat monitor Cord, con diodo, 6'

### embalaje

724 Estación de trabajo del monitor, América del Norte

1 724 estaciones de trabajo del monitor  
1 732 Dual operador adaptador remoto  
1 doble operador remoto  
Cable 1 de alimentación, cable América del Norte  
1 Monitor de tierra  
1 2380D Mat Seguir el 1  
Cable de dos hilos del bloque de terminales  
2 tornillos largos de montaje  
2 tornillos de montaje cortos  
2 Cable Tie Mounts Lazos  
2 Zip  
1 Certificado de calibración

ft	Descripción
<a href="#">724</a>	724 Estación de trabajo del monitor, adaptador de corriente América del Norte
<a href="#">724MO</a>	724 Estación de trabajo del monitor, adaptador de corriente n
<a href="#">724K-WM11</a>	724 Estación de trabajo Kit de monitor, con la muñeca Correa y la superficie de trabajo Mat



Figura 2. SCS 724 de estación de trabajo del monitor de envases contenidos



**JORGE VALENCIA CUESTA & CIA. SAS**

Teléfono (+571) 6776614 / Celular (+57)315 339 8233

[contacto@controlestatica.com](mailto:contacto@controlestatica.com) / [www.controlestatica.com](http://www.controlestatica.com)

724MO estación de trabajo del monitor, adaptador de corriente n

1 724 estaciones de trabajo del monitor 1 732  
Dual operador remoto 1 doble operador  
remoto Cable 1 Monitor de tierra del cable 1  
2380D Mat Seguir el 1 Cable de dos hilos del  
bloque de terminales 2 tornillos largos de  
montaje 2 tornillos cortos de montaje 2 Cable  
Tie Mounts 2 postales Lazos

1 Certificado de Calibración

Kit 724K-WM11 estación de trabajo del monitor

1 724 estaciones de trabajo del monitor 1 732  
Dual operador adaptador remoto 1 doble  
operador remoto Cable 1 de alimentación,  
cable América del Norte 1 Monitor de tierra 1  
2380D Mat Seguir el 1 Cable de dos hilos del  
bloque de terminales 2 tornillos largos de  
montaje 2 tornillos de montaje cortos 2 Cable  
Tie Mounts Lazos 2 Zip

1 2368 elástico de doble alambre Muñequera 1  
2360 Dual-Wire muñeca Cable 1 8811 Superficie de  
trabajo Mat Kit 1 Certificado de Calibración

## teoría de operación

El SCS 724 Estación de trabajo del monitor está diseñado para controlar el funcionamiento de los sistemas de puesta a tierra correa de muñeca de dos operadores. Para lograr esto, se utiliza una fuente de corriente DC para medir una resistencia eléctrica de bucle. El sistema utiliza un cable de muñequera y la muñeca especial que contiene dos elementos independientes. La estación de trabajo 724 del monitor emplea dos tensiones seleccionables de prueba (9 y 16 voltios) y límites de resistencia (10 megaohmios y 35 megaohmios). También supervisa la puesta a tierra de una alfombra de superficie de trabajo. El monitor de la estación de trabajo contiene una resistencia limitadora de corriente. La resistencia se controló como la tensión de prueba pasa a través de un lado de la pulsera, a través de la piel del usuario debajo de la banda, a través de la segunda cara de la pulsera, a través del segundo conductor del cable de muñeca que contiene un resistor limitador de corriente, y finalmente de vuelta al monitor.

NOTA: No hay un interruptor de alimentación o un indicador LED. LED se iluminarán una vez que una correa de muñeca está conectado al mando a distancia del operador.

## Características y Componentes

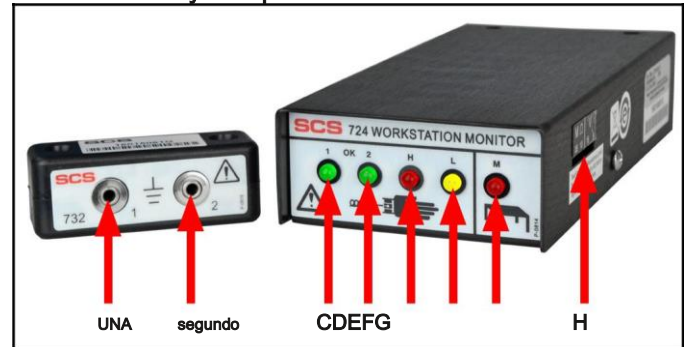


Figura 3. SCS 724 características y componentes de estación de trabajo del monitor

- A. operador remoto Jack # 1: Conectar el cable doble cable de la muñeca del operador # 1 aquí para supervisar su conexión a tierra.
- B. operador remoto Jack # 2: Conectar el cable doble cable de la muñeca del operador # 2 para controlar su conexión a tierra.
- C. operador n ° 1 Pass LED: Se ilumina de color verde cuando operador # 1 está correctamente conectado a tierra.
- D. operador # 2 Pass LED: Se ilumina de color verde cuando operador # 2 está correctamente conectado a tierra.
- E. operador a prueba de alta LED: Se ilumina en rojo cuando ya sea operador # 1 o # 2 fallan alta. El zumbador suena continuamente cuando el operador # 1 tiene la culpa, y sonará intermitentemente cuando el operador # 2 tiene la culpa.
- F. operador a prueba bajo LED: Parpadea en amarillo cuando cualquiera operador # 1 o # 2 fallan baja.
- G. superficie de trabajo Mat Falla LED: Se ilumina de color rojo y alarma suena cuando la estera de superficie de trabajo no está correctamente conectado a tierra.

Límite de prueba operador H. y tensión de prueba Interruptores:

Los límites de prueba operador se pueden fijar a cualquiera de 10 megaohmios o 35 megaohmios, y el voltaje de prueba operador se pueden fijar a cualquiera de 9V o 16V. Los rangos adicionales se han añadido para dar cabida a los requisitos de descarga estáticas eléctricas globales. La selección de los parámetros de funcionamiento se deja a discreción del usuario.

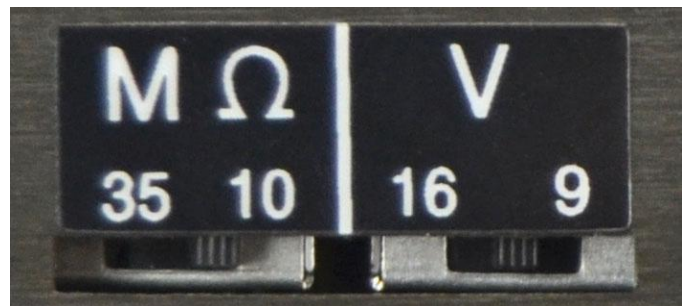


Figura límite de prueba y tensión de prueba interruptores 4. operador situado en el lado derecho del monitor

## SEGUIMIENTO DE OPERADOR

La función de monitorización correa de muñeca se activa conectando un cable de tierra de doble conductor correa de muñeca en cualquiera de uno de los conectores en el SCS 732 o 733 a distancia del operador. Si la resistencia del bucle de la correa de muñeca está dentro de los límites de la gama seleccionada (1,5 megohmios a 10 Megohms o 1,5 Megohms a 35 megohmios) en el monitor de estación de trabajo, el cable, la pulsera, y el contacto con el brazo de la persona usuaria, se considera que está funcionando correctamente. En este momento, uno de los (OK) LEDs verdes (1 o 2) se ilumina en la parte frontal del monitor.

La correa de muñeca del segundo operador se mide de la misma manera. Los operadores están identificados por los dos (OK) LEDs verdes (1 y 2). Sin embargo, el LED misma correa de muñeca de alta rojo (H) y baja amarillo (L) LED iluminan cuando se detecta un fallo. El LED verde que extingue identifica el operador que está experimentando la condición de fallo.

Si la resistencia del bucle de la correa de muñeca es mayor que el rango seleccionado (10 Megohms o 35 Megohms) en el monitor de estación de trabajo, un (OK) LED correa de muñeca verde (1 o 2) extingue, y una correa de LED de alta muñeca rojo (H) se ilumina con una alarma audible. Esto es una indicación de una alta resistencia en la pulsera, o un mal contacto entre el brazo y la banda. Si la resistencia en el bucle es menos de 1,5 Megohms, es una indicación de un sentido de uno o ambos limitador de corriente resistencias se omiten baja resistencia. El LED amarillo bajo (L) parpadeará y un (OK) LED verde (1 o 2) permanecerá iluminado.

## OPERADOR prueba de voltaje

Hay una preocupación por la tensión que se aplica a un operador mientras están conectados a un monitor. Algunos de los componentes electrónicos de hoy en día son extremadamente sensibles a las descargas electrostáticas de una persona (menos de 10 voltios). El usuario debe determinar si estas tensiones pueden dañar el dispositivo que está siendo manejado. La siguiente tabla para la estación de trabajo 724 del monitor ilustra el nivel de tensión que aparecerá en el operador en diversas condiciones de resistencia. Una condición de baja resistencia también puede ser causada por tocar un objeto conectado a tierra o poniéndose de pie sobre una superficie conductora. Esto puede disparar la alarma de baja resistencia a la estación de trabajo 724 Monitor.

Condición	9V-10 Mega	9V-35 Megohms	16V-10 Megohms	16V-35 -Megohms
Sin resistencia de la piel	0.9V	0.9V	1.6V	1.6V
200K ohmios resistencia de la piel	1.0V	1.0V	1.8V	1.8V
Caso probable antes de Alarma	2.5V	3.6V	4.4V	6.4V
Peor de los casos antes de la alarma	4.5V	7.1V	8.0V	12,6 V
Absoluta peor de los casos	9.0V	9.0V	16.0V	16.0V

## AJUSTES alarma audible

Por el mal funcionamiento de la correa de muñeca, la estación de trabajo 724 del monitor indica un tono diferente para cada operador - un tono continuo para el operador # 1 y un rápido pitido canto para el operador # 2. El volumen de la alarma correa de muñeca se ajusta mediante la selección del interruptor DIP interna 1. Por defectos de superficie de trabajo, se hace un pitido chirrido lento. Este sonido de alarma se enciende o se apaga mediante la selección del interruptor DIP 2. Los interruptores DIP son accesibles a través de una ranura situada en el lado inferior del monitor.

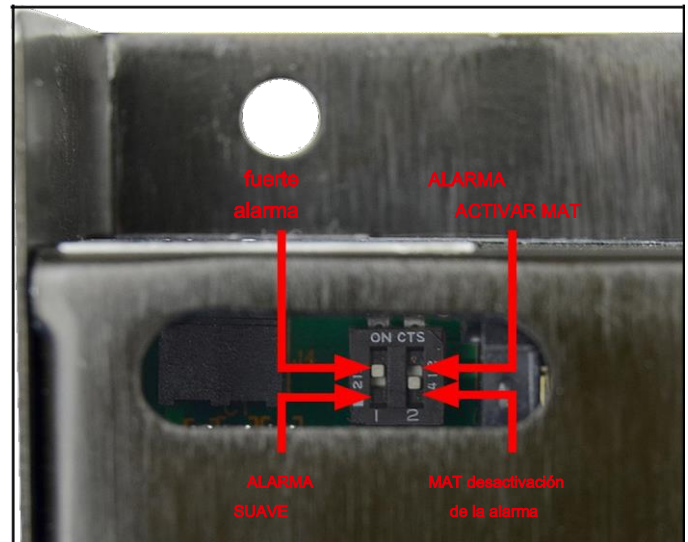


Figura 5. DIP alarma audible interruptores encuentra en el lado inferior de la estación de trabajo 724 del monitor

## SEGUIMIENTO superficie de trabajo

La estación de trabajo 724 Monitor supervisa su conexión a tierra y la conexión a tierra de una superficie de trabajo. Una resistencia de bucle se mide desde el monitor, a través del cable de control de la estera a la superficie de trabajo, a través de la capa conductora de la superficie de trabajo, a través del cable de conexión a tierra de la superficie de trabajo a una tierra eléctrica y finalmente de vuelta al monitor a través de cable de tierra del monitor. Si la resistencia del bucle excede 3.7 Megohms, el alto LED rojo superficie de trabajo (M) se iluminará y se extingue todos los LED verdes. Si la alarma audible interruptor DIP 2 está en la posición ON (Figura 5), la alarma audible se activará. Si no hay superficie de trabajo ESD se va a supervisar, el cable de control de las esteras y el cable de tierra de la estación de trabajo 724 monitor debe estar conectado a una tierra eléctrica. Esto se hace para asegurar que la estación de trabajo del monitor 724 está proporcionando una conexión a tierra para los operadores. De nuevo, si la resistencia de bucle excede 3.7 Megohms, el alto LED rojo superficie de trabajo (M) se iluminará y la alarma audible sonará si está habilitado.

El cable de tierra de la superficie de trabajo y el cable de tierra de la estación de trabajo 724 Monitor debe estar unido a separar conexiones a tierra. La función de vigilancia de superficie de trabajo está activo cada vez que se enciende el monitor.

Desconecte el cable de control de la estera para evitar posibles daños en el monitor 724 de estación de trabajo antes de probar la resistencia de la superficie de trabajo con una alta tensión de megóhmetro.

## Instalación

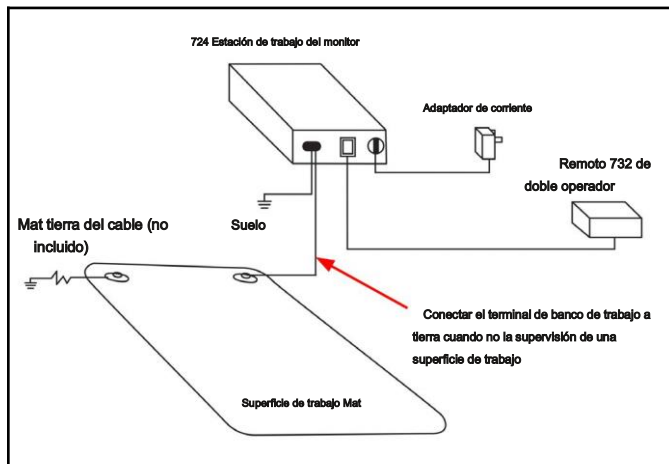


Figura 6. Instalación de la estación de trabajo 724 del monitor

1. Retire el monitor de la caja e inspeccionar los daños.
2. Determinar el lugar de montaje de la estación de trabajo 724 Monitor. El panel frontal debe ser visible para el operador (s). Utilice los tornillos cortos incluidos si se desea.

3. Conectar el monitor de la estación de trabajo 724 a la 732 del operador dual remota usando el cable incluido.
4. Determinar el lugar de montaje del mando de 732 Dual operador. El panel frontal debe ser accesible para el operador (s). Use los tornillos largos incluidos si se desea.
5. Localizar el bloque de terminales de dos hilos negro que se empaqueta con el monitor. Use un pequeño destornillador de punta para asegurar el cable de control de la estera y el cable de tierra a sus respectivos terminales en el bloque de terminales.
6. El monitor de estación de trabajo 724 puede ser conectado a tierra usando un adaptador de red de América del Norte o el cable de tierra verde del monitor incluido. Ver Figuras 7 y 8.

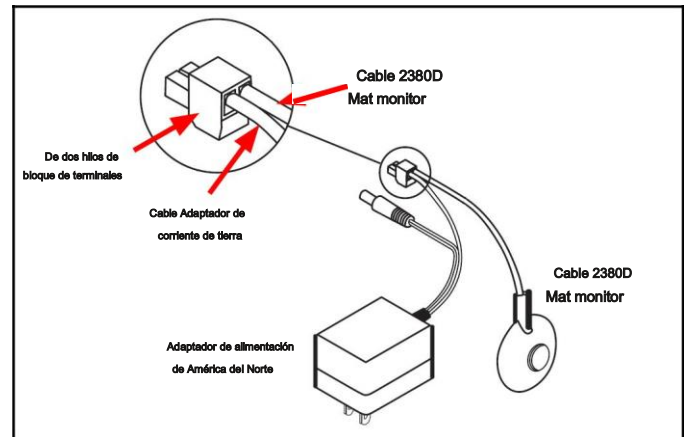


Figura 7. Usando el adaptador de alimentación de América del Norte a tierra de la estación de trabajo del monitor 724

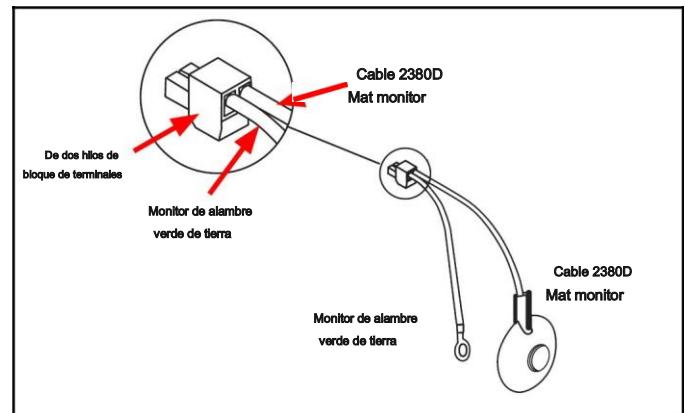


Figura 8. Usando el cable de tierra verde del monitor incluido a tierra el 724 de estación de trabajo del monitor

7. Enchufe el bloque de terminales de dos cables en la parte posterior de la estación de trabajo 724 Monitor.
8. Hacer pasar el cable de la estera de monitor de la parte posterior del monitor a la estera de superficie de trabajo a tierra. Utilice el SCS 3034 o 3050 10 mm Enchufe hembra para fijar el cable a la lona superficie de trabajo.



9. Si se utiliza el cable de tierra del monitor, conecte su terminal de llamada a un punto de tierra. Es importante que este cable de tierra está conectado a un punto de masa diferente a la de la esterilla superficie de trabajo. El tornillo de la placa frontal de una toma de corriente de CA con conexión a tierra puede proporcionar un punto de conexión conveniente.
10. Conectar el adaptador de alimentación al conector de alimentación situado en la parte posterior del monitor. Ruta el cable de la alimentación a una toma AC cerca, y conectarlo a la salida. Asegúrese de que el voltaje y la frecuencia coinciden con los que aparecen en la fuente de alimentación. El monitor está alimentado.

NOTA: Superficie de trabajo debe tener una capa conductora. monitores continuos SCS no se recomiendan para su uso con esterillas homogéneas.

## Operación

### UTILIZAR EL MONITOR

1. Colocar la muñequera cómodamente en su muñeca.
2. Conectar el cable de la muñeca de la pulsera.
3. Enchufe el cable de la muñeca en el conector supervisado denominado "1" en el control remoto 732 de doble operador. El LED operador correspondiente se iluminará de color verde fijo en la estación de trabajo 724 Monitor. Esto indica que el operador está correctamente conectado a tierra.
4. Si esto no sucede, examine el cable de la muñeca para la continuidad o daño y su pulsera para asegurarse de que le quede bien. Si tienes la piel seca, aplicar una loción para las manos disipativo aprobado, tal como se [Menda Reztore™ ESD Loción Manos](#).

### CONDICIONES DE ERROR

- Red correa de muñeca de LED (H) y alarma audible  
Esto indica que existe una condición de alta resistencia (mayor de 10 Megohms o 35 Megohms) para un conjunto de correa operador o la muñeca. Si dos operadores están conectados al monitor de la condición de alta es con el operador que le LED verde se ha extinguido. Compruebe que el operador de un buen contacto entre la muñeca y la banda. Compruebe el cable de tierra y las conexiones tienen continuidad. Algunos operadores tienen dificultad de proporcionar suficiente continuidad a la pulsera debido a la piel seca o el cabello brazo. Puede que tengan que cambiar la posición de la pulsera en el brazo o utilizar una crema hidratante de la piel tales como aprobado

#### [Menda Reztore™ ESD Loción Manos](#)

- Yellow correa de muñeca de LED (L) & No alarma audible  
Esto indica que existe una condición de baja resistencia (menos de 1,5 Megohms) entre el operador y la tierra. están siendo anuladas una o ambas de las resistencias de un megohmio limitadores de corriente. Una condición de baja resistencia puede ser causada por tocar un objeto conectado a tierra o poniéndose de pie sobre una superficie conductora.

#### Superficie de trabajo LED rojo (M)

Esto indica que existe una condición de resistencia alta (> 3,7 Megohms) a través de la capa conductora de la superficie de trabajo y / o las conexiones a tierra. Compruebe la superficie de trabajo, cables de tierra y sus conexiones tienen continuidad. Tenga en cuenta la alarma audible también puede sonar si está habilitado.

### SCS 3057 ESPERA JACK

Dado que los interruptores de activación se encuentran en el SCS 732 y 733 del operador mandos a distancia, el procedimiento operativo normal es que los operadores se desconecten sus cuerdas de los mandos a distancia al salir de la estación de trabajo. Sin embargo, una espera Jack opcional que permite que el cable de la muñeca para permanecer conectado a los mandos a distancia está disponible. Simplemente conecte a cualquier ubicación conveniente a continuación, desconecte el cable de la pulsera y conectarlo a la espera de Jack. El PASS LED verde en la estación de trabajo del monitor 724 se ilumina al conectarse. La FALLO DE BAJA LED amarillo parpadea lentamente si se pone a tierra el Jack de espera. Puede estar conectado a tierra conectando un cable de tierra a los tornillos o placa posterior. También puede estar conectado a tierra si la placa está unido a una superficie metálica conectada a tierra. El operador debe volver a conectar el cable de la muñeca a su muñequera al regresar a la estación de trabajo.





Figura 10. SCS 3057 Standby Jack

### SCS REMOTO 733 OPERADOR

El SCS 733 a distancia del operador se utiliza para separar los dos jacks correa de muñeca destacados en el control remoto 732 Dual operador. Esto proporciona una separación de hasta aproximadamente 10 pies de distancia de la estación de trabajo 724 Monitor. El operador remoto 733 es para ser usado en conjunción con el 732 a distancia de doble operador que se suministra con el monitor de la estación de trabajo 724. Ver boletín técnico [TB-9020](#) las instrucciones de instalación.



Figura 11. SCS 733 del operador remoto

## Calibración

Frecuencia de recalibración debe basarse en la naturaleza crítica de los artículos sensibles de ESD manejan y el riesgo de fracaso para el equipo y los materiales de protección ESD. En general, SCS recomienda que la verificación de la calibración se lleva a cabo anualmente. Utilice el SCS 770065 Probador de verificación para realizar pruebas periódicas de la estación de trabajo 724 Monitor. El probador de verificación puede ser utilizado en la planta de producción en unos pocos minutos elimina prácticamente el tiempo de inactividad, que verifican que el probador está operando dentro de las tolerancias. Ver [TB-9083](#) para más información.



Figura 12. SCS 770065 Tester Verificación

## Presupuesto

Dimensiones del monitor de estación de trabajo	6,5" x 3,125" x 1,375" (16,5 x 7,9 x 3,5 cm)	
Dimensiones del operador remoto	2,75" x 1,0" x 1,0" (7,0 x 2,5 x 2,5 cm)	
Requisitos del adaptador de alimentación (adaptador de alimentación de América del Norte incluido) *	Entrada: 100-120 V CA 50/60 Hz	Salida: 25 V CC a 50 mA carga nominal
La polarización de salida Plug	negativa centro	
Salida Plug Dimensiones	5,5 mm OD x 2,1 mm ID x 9,5 mm Longitud	
Tensión de prueba	9 circuito VDC / 16 VDC Open (Valor típico)	
corriente de prueba	Menos de 3 microamperios (valor típico)	
Condiciones ambientales	Solamente para uso en interiores	
Temperatura	Máximo: 110 ° F / 43 ° C mínima: 10° c50 ° F /	
Humedad	Humedad relativa máxima 80% para temperaturas de hasta 31 ° C a 50% de humedad relativa a 40 ° C.	

\* SCS ~~724-BSEU~~ Adaptador de corriente con el Reino Unido / Europa enchufes se vende por separado

## Condiciones ambientales

Este equipo se ha probado y ha demostrado ser seguro para operar dentro de estas condiciones ambientales. Esto no es una garantía de rendimiento de los equipos dentro de estas condiciones.

- Solamente para uso en interiores
- Protección de entrada: IPX0
- Altitud: hasta 2.000 m
- Mains suministran las fluctuaciones de tensión de hasta  $\pm 10\%$  de la tensión nominal.
- sobretensión transitoria hasta los niveles de la categoría de sobretensión III.
- sobretensiones temporales, se presentan en la red eléctrica.
- grado de contaminación 2.
- Temperatura: Máximo 110°F / 43°C mínimo 50°F / 10°C
- Humedad: Humedad relativa máxima 80% para temperaturas de hasta 31°C disminuyendo linealmente hasta 50% de humedad relativa a 40°C.



**JORGE VALENCIA CUESTA & CIA. SAS**  
 Teléfono (+571) 6776614 /  
 Celular (+57)315 339 8233  
[contacto@controlestatica.com](mailto:contacto@controlestatica.com) /  
[www.controlestatica.com](http://www.controlestatica.com)

## FCC

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital Clase A, según la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias en las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso será necesario que el usuario deberá corregir la interferencia a sus propias expensas. Las modificaciones a este dispositivo no se harán sin el consentimiento por escrito de SCS.

## Declaración del ICES

Este aparato digital de Clase A cumple la norma canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la NMB-003 du Canada.

## Declaración WEEE

La siguiente información es sólo para la UE-miembros Unidos: El símbolo mostrado a la derecha indica conformidad con los residuos de aparatos eléctricos y equipos electrónicos 2002/96 / CE (RAEE). La marca con este símbolo no podrán tirarse en la basura municipal, pero el uso de los sistemas de recogida y devolución de acuerdo con las leyes locales.

## Declaración CE

Cumple con los requisitos de la CE (Europa) Conformity.

## Declaración cULus

Cumple con los requisitos de seguridad UL.

Hecho en China

Garantía limitada, Garantía Exclusiones, límite de responsabilidad y solicitud de RMA Instrucciones