

EMIT

SmartLog V5™

Instalación, funcionamiento y mantenimiento



Made in the
United States of America



Imagen 1. EMIT SmartLog V5™

Descripción

El sistema patentado* EMIT SmartLog V5™ está diseñado para comprobar de forma rápida, frecuente y segura de la conexión a tierra de los elementos de protección ESD personales. Su diseño único incluye un comprobador ESD, reloj, teclado, lector de códigos de barras, módulo ethernet y un lector de proximidad (opcional) en una caja metálica compacta y estanca.

Al tocar el botón de testeo una vez, el SmartLog V5™ comprueba de forma independiente la resistencia de muñequeras, y ambos zapatos ESD en menos de 2 segundos. Puede también realizar test de la ropa ESD si esta se usa como parte de la conexión a tierra personal. Los resultados de los test se almacenan de forma electrónica en el SmartLog V5™ y se descargan de forma sencilla en un pc para su registro y evaluación. Este producto puede utilizarse como herramienta para cumplir las especificaciones de la norma ANSI/ESD S20.20 sección 7.3 "Compliance Verification Plan."

Al no utilizar papel para los datos, el operador puede identificar de forma rápida los problemas reduciendo costes de auditorías y almacenaje. No es necesario que cada estación tenga un PC dedicado. El SmartLog V5™ es un sistema completo que incluye todo lo necesario. La identificación del operario puede realizarse utilizando el teclado, escaneando un código de barras o mediante el lector de proximidad (verificar compatibilidad).

El SmartLog V5™ puede comprobar las muñequeras de forma individual o dual y el diseño de su base para calzado permite realizar en un solo proceso la comprobación de cada zapato ESD de manera individual. Junto con el software TEAM5, el SmartLog V5™ puede programarse para asignar test individuales al personal. Se puede requerir que un individuo compruebe solo las muñequeras, o el calzado o ambos.

Si la resistencia está por debajo o excede los límites, el SmartLog indicará el fallo mediante una alarma sonora y visual. Utilice el terminal relay para proporcionar acceso controlado al pasar el test.

El SmartLog V5™ puede conectarse a la red de la empresa mediante intranet utilizando el módulo Ethernet. El SmartLog V5™ está calibrado con los estándares de NIST.

Información de la asociación ESD

"Compliance verification should be performed prior to each use (daily, shift change, etc.). The accumulation of insulative materials may increase the foot grounder system resistance. If foot grounders are worn outside the ESD protected area testing for functionality before reentry to the ESD protected area should be considered." ESD SP9.2 APPENDIX B - Foot Grounder Usage Guidance

"Process monitoring (measurements) shall be conducted in accordance with a Compliance Verification Plan that identifies the technical requirements to be verified, the measurements limits and the frequency at which those verifications shall occur...Compliance verification records shall be established and maintained to provide evidence of conformity to the technical requirements.

The test equipment selected shall be capable of making the measurements defined in the Compliance Verification Plan." (ANSI/ESD S20.20-2007) section 7.3

ANSI/ESD S20.20 Table 1 Flooring-Footwear Systems Technical Requirements Recommended Range "less than $3.5 \times 10E7$ ohms measured per ANSI/ESD STM 97.1."

"Typical test programs recommend that wrist straps that are used daily should be tested daily. However, if the products that are being produced are of such value that knowledge of a continuous, reliable ground is needed, and then continuous monitoring should be considered or even required." (ESD Handbook ESD TR 20.20 section 5.3.2.4.4)

Contenido

3	Visión general
4	Sistema y accesorios
4	Envío
5	Características y componentes
6	Instalación
6	Configuración del reloj
6	Configuración del comprobador
7	Ajustes de hardware
8	50771 Turnstile Bracket
10	Relay Terminal
10	Ajuste Ethernet
11	Conexión directa a PC
11	TEAM5 Software
12	Funcionamiento
12	Calibración
12	Especificaciones
13	Límites de la garantía

Visión general

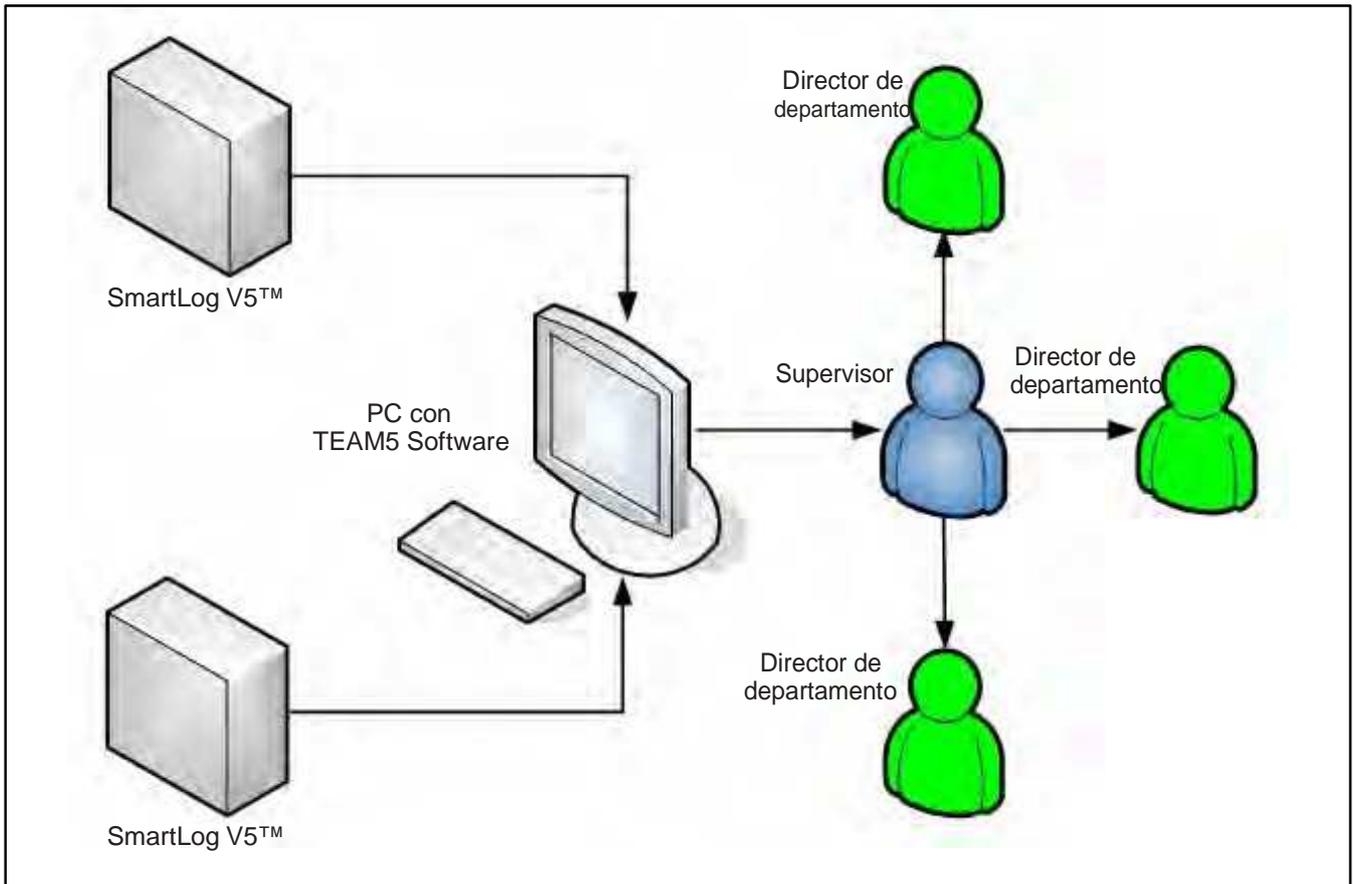


Imagen de un sistema SmartLog V5™ para recoga y transferencia de datos ESD a un PC central desde donde se distribuye a supervisores y directores de departamentos.

Sistema y accesorios

El EMIT SmartLog V5™ está disponible en 4 modelos:

Item	Descripción
50760	SmartLog V5™, N. America
50761	SmartLog V5™, Asia
50762	SmartLog V5™, Europe
50763	SmartLog V5™, Europe, 10mm Adapter

EMIT ofrece los siguientes accesorios para SmartLog V5™:

Item	Descripción
50764	Lector, HID ProxPoint Plus 6005
50765	Lector, HID iClass R10
50415	Soporte, SmartLog
50770	SmartLog V5™ Turnstile, 120VAC
50771	Barrera de entrada, SmartLog V5™**
50424	Equipo de calibración

**Ver pág. 8 para manual de instalación.

Utilice el SmartLog V5™ junto al software TEAM5 para registrar los test de empleados de forma automática. EL software está disponible en 2 versiones: TEAM5 y TEAM5 Enterprise. [Click here](#) para ver una comparación de ambos.

Item	Descripción
50491	TEAM5 Enterprise Software
50493	TEAM5 Software

Envío

- 1 SmartLog V5™
- 1 Sistema de montaje
- 1 Base para comprobación de calzado Dual Independent
- 1 Cable para bse de calzado, 6'
- 1 Adaptador, 12VDC 1.25A center pos.
- 1 Cable de conexión ángulo recto
- 1 Adaptador serie DB9
- 2 Sujecciones para montaje
- 2 Tornillos para montaje
- 1 Llave para tornillo
- 1 Adaptador para cables de muñequera de 10 mm (50763 sólo)
- 1 Certificado de calibración.

Características y componentes

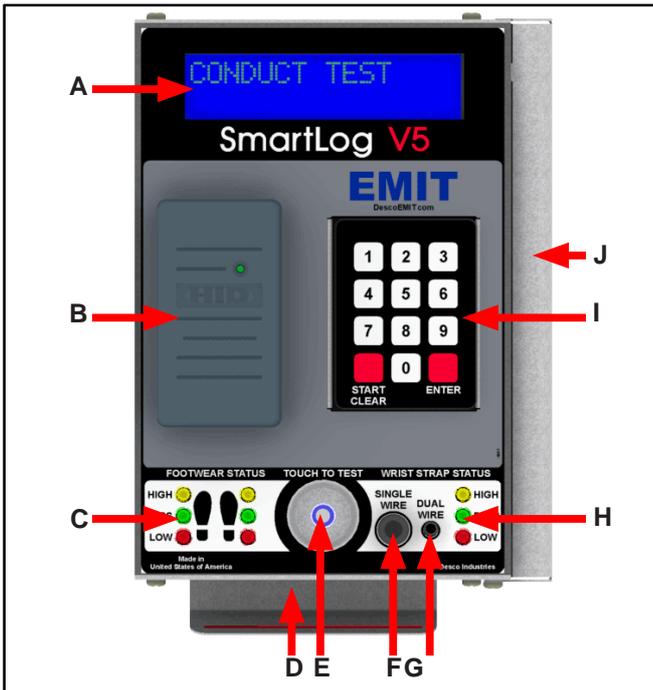


Imagen 2. SmartLog V5™ con lector de proximidad 50764 (vista frontal)

A. Pantalla LCD: Muestra la hora, fecha, comandos y resultados de los test.

B. Lector de proximidad (Opcional): Los lectores de proximidad opcionales 50764 o 50765, permiten a los usuarios realizar los test colocando la tarjeta frente al lector. Posibilidad de adecuar otros lectores de proximidad. Contacte con el servicio de EMIT para más información.

C. LEDs de estado del calzado: Muestra los resultados de los test del calzado. Los LEDs parpadearán y avisarán al operario cuando la base esté desconectada del comprobador.

D. Escáner de código de barra: El escáner se activa colocando la tarjeta bajo el comprobador. Por defecto lee códigos de 39 y 128 barras. Otras simbologías están disponibles bajo pedido.

E. Interruptor de prueba Preparado-Listo: Coloque y mantenga aquí su dedo para comenzar el test.

F. Conector Jack para muñequera individual: Inserte su cordón para la comprobación de su muñequera de forma individual.

G. Conector Jack para comprobación dual de muñequeras: Inserte sus cables aquí para comprobar las muñequeras.

H. LEDs de estado de muñequera: Muestra los resultados de la comprobación.

I. Teclado: Entre el código ID y tipo de test numérico (elección del usuario).

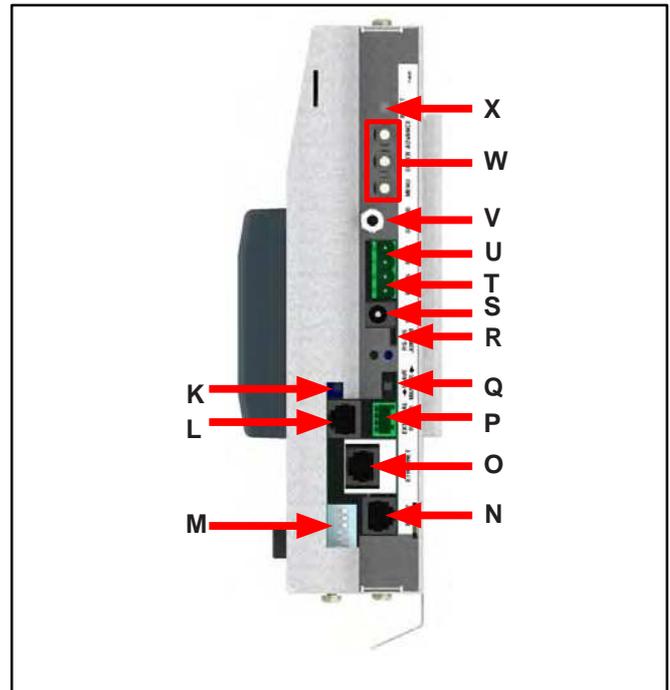


Imagen 3. SmartLog V5™ (Vista lado derecho, sin cubierta)

J. Cubierta de conexiones: Retire los tornillos de abajo para retirar la cubierta del comprobador.

K. Ajuste de volumen de alarma: Girar en sentido horario para incrementar el volumen y anti-horario para reducirlo

L. Jack para base de calzado: Conecte uno de los extremos del cable de la base para calzado y el otro extremo al comprobador dual.

M. Botón DIP de límites de resistencia: Utilice este botón DIP para configurar los límites de resistencia del comprobador. Ver "Configuración del comprobador" en pág. 6 para más información.

N. Jack para comunicador RS-232: Permite la conexión directa a un PC.

O. Ethernet Jack: Proporciona comunicación al SmartLog V5™ en una red. Ver "Ajuste Ethernet" en pág. 8 para más información.

P. Puerto para lector externo: Utilizado para conectar diversos accesorios. Contactar al fabricante par amás información.

Q. Conector Esclavo / Maestro: Asegúrese que está en posición MASTER. Se utiliza cuando se conectan una serie de SmartLogs en una red RS-485. Contacte al fabricante para más información.

R. RS-485 Jumper: Utilizado cuando conectamos SmartLogs en serie RS-485. Contacte al fabricante para más información

S. Jack 12VDC: Conecte aquí el adaptador para dar corriente al SmartLog V5™.

T. Terminal de comunicación RS-485: Utilizado cuando se conectan una serie de SmartLogsen una cadena RS-485. Contacte al fabricante para más información.

U. Termial de Relay: Puede integrarse con cierres electrónicos, luces, alarmas, etc. Admite conexión de 120VAC o DC y no más de 2 amps de corriente. Ver "Terminal de Relay" en pág. 8 para más información.

V. Jack de conexión a tierra: Inserte el extremo del cable de conexión a tierra incluido. Conecte el extremo en aro a la conexión a tierra. Esta conexión eliminará las cargas antiestáticas del usuario después del test. **NOTA: Una incorrecta conexión a tierra del SmartLog V5™ puede dar lugar a daños no cubiertos por la garantía.**

W. Botones para configurar el reloj: Ver "Configuración" en la sección siguiente para más información.

X. Botón Reset: Presione este botón para resetear el SmartLog V5™.

Instalación

El siguiente procedimiento le guiará en el proceso de ajuste e instalación del SmartLog V5™.

Configuración del reloj

NOTA: El procedimiento de ajuste del reloj sólo es necesario cuando se instalan múltiples Smartlogs.

- Desatornille la cobertura de la zona derecha y conecte el SmartLogV5™ utilizando el transformador incluido.
- El SmartLog realizará un ciclo de autodiagnóstico. La hora y fecha aparecerá en la pantalla cuando se complete el diagnóstico.
- Presione en botón de MENU seis veces para acceder al modo de ajuste. Si el botón MENU no se presiona pasados 20 segundos después de activar el SmartLog, boqueará el modo de ajuste y será necesario apagar y encender de nuevo para intentar el ajuste otra vez.
- Utilice el modo de ajuste para ir a través de los diferentes ajustes. Use el botón ADVANCE para cambiar cualquier valor y ENTER para pasar al siguiente ajuste.
- Compruebe que su SmartLog tiene la siguiente configuración:

BAUD	9600
PARITY	ODD
SMART LOG ID	00

The SmartLog ID es un campo de 2 dígitos que van desde 00 a 63. Cada SmartLog debe tener un único número de ID cuando teng varias unidades onfiguradas en su sistema

DAYLIGHT	DISABLE
PORT EXPAND	YES
DECODE	NO
READER	MAGSTRIPE

- Presione MENU para guardar y salir de la configuración.

Configuración del comprobador

Los límites de resistencia para la comprobación del calzado y las muñequeras se controlan por los sensores situados en el lado derecho del SmartLog V5™. Utilice las siguientes tablas para ajustar los sensores y sus correspondientes valores de comprobación:

Resistencia de calzado

DIP switches 1 y 2 controlan el HIGH test limit.

Switch 1	Switch 2	HIGH Limit Resistance
ON	ON	10 Megohms (1 x 10 ⁷)
OFF	OFF	35 Megohms (3.5 x 10 ⁷)
ON	OFF	100 Megohms (1 x 10 ⁸)
OFF	ON	1 Gigohm (1 x 10 ⁹)

DIP switches 3 y 4 controlan el LOW test limit.

Switch 3	Switch 4	LOW Limit Resistance
OFF	OFF	Comprobador desactivado***
ON	OFF	100 Kilohms (1 x 10 ⁵)
OFF	ON	1 Megohm (1 x 10 ⁶)

Ajuste por defecto

NOTA: Con un límite de resistencia de 1 Gigohm high, un comprobador sucio puede dar un falso positive. Asegúrese de mantener el comprobador limpio cuando se usa este ajuste. Este ajuste no es recomendable con humedad relativa superior al 50%.

Resistencia de muñequera

DIP switches 5 y 6 controlan el HIGH test limit.

Switch 5	Switch 6	HIGH Limit Resistance
OFF	OFF	Comprobador desactivado***
ON	ON	10 Megohms (1 x 10 ⁷)
ON	OFF	35 Megohms (3.5 x 10 ⁷)

Ajuste por defecto USA

Ajuste por defecto Europa&Asia

DIP switch 5 debe estar en posición ON (ajuste por defecto) para activar la comprobación de muñequera. LA comprobación de muñequera estará desactivada si el DIP switch 5 se ajusta en OFF.

El LOW limit para la comprobación de muñequera está ajustado a 1 Megohm y no puede modificarse por el usuario.

***EMIT recomienda usar el TEAM5 Software para desactivar la comprobación de calzado y muñequera. TEAM5 puede asignar protocolos de pruebas independientes a cada usuario

Ajuste de Hardware

- 1 Use los tornillos incluidos para fijar la estructura de montaje de forma segura en la posición deseada. Los tornillos pueden utilizarse en cualquiera de las 4 posiciones indicadas en la imagen inferior. Asegúrese de colocar el comprobador en una posición donde el operario pueda leer la pantalla

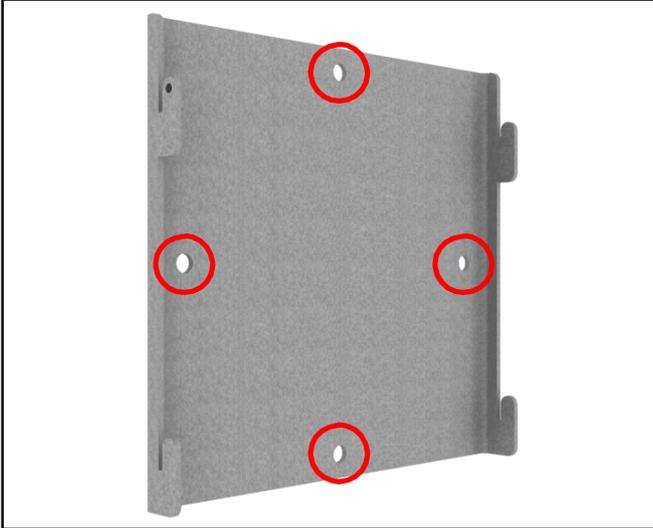


Figura 4. Instalación del soporte de fijación para SmartLog V5™

- 2 Conecte el SmartLog V5™ al soporte. Utilice las pestañas marcadas en la imagen inferior para asegurar el comprobador.



Figura 5. Conectar the SmartLog V5™ al soporte

3. Conecte el cable de tierra, el cable de la base para calzado, el cable Ethernet (o RS-232) y adaptador de corriente al SmartLog V5™.
4. Pase todos los cables a través de la abertura situada en la parte inferior de la carcasa. Cierre la carcasa con los tornillos incluidos. Todos los cables deben aparecer por la zona indicada abajo.



Figura 6. Salida de los cables en el SmartLog V5™

5. Conecte el cable a tierra a un punto de toma de tierra verificado. Conecte el cable de la base para calzado a la base para calzado. Verifique que el cable Ethernet está conectado a su red (o use el Puerto serie para conectar el cable RS-232 a su PC).
6. Encienda el SmartLog V5™. Se iluminará la pantalla y los LEDs de comprobación parpadearán y se apagarán. Si el LED de estado del calzado sigue parpadearo compruebe el cable de conexión y verifique que los terminales están correctamente conectados.



Figura 7. Use el soporte EMIT 50415 como alternativa para el montaje.

EMIT - 3651 Walnut Avenue, Chino, CA 91710 • (909) 664-9980 • Fax (909) 627-7449 • Website: DescoEMIT.com

50771 Torno de paso

El terminal relay incluido en el SmartLog V5™ hace al comprobador ideal para su integración con un torno. EMIT ofrece el torno 50770 para SmartLog V5™ como una solución completa para el control de acceso. El 50770 incluye un SmartLog V5™ y un torno de acero inoxidable. El caso de que ella disponga en sus instalaciones de un torno utilice el soporte EMIT 50771 para fijar su SmartLog V5™ sobre el torno. El soporte tiene una base de 6.6" x 5.5" que puede fijarse en la mayoría de los tornos.



Figura 8. EMIT 50771 Soporte para torno, SmartLog V5™

Incluye

- 1 Soporte metálico para torno con base de nylon
- 1 Tornillo, 4-40 paso
- 3 Tornillos, 10-32 paso
- 3 tuercas, 10-32 paso
- 3 arandelas
- 1 pasador nylon

Instalación

1. el soporte para tornos 50771 permite esconder los cables del SmartLog de forma que se eliminan posibles fallos de conexiones. Use el esquema de la figura 9 para colocar la parte superior de su torno y dejar espacio para montar el soporte.

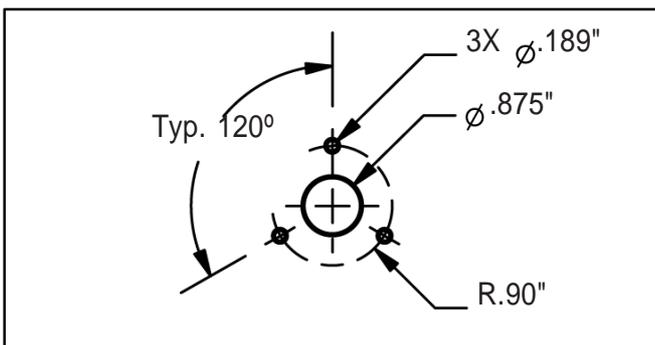


Figura 9. Esquema para colocar el soporte en el torno

1. Instale el pasador de nylon en el boquete de 875" situado en el soporte del torno.

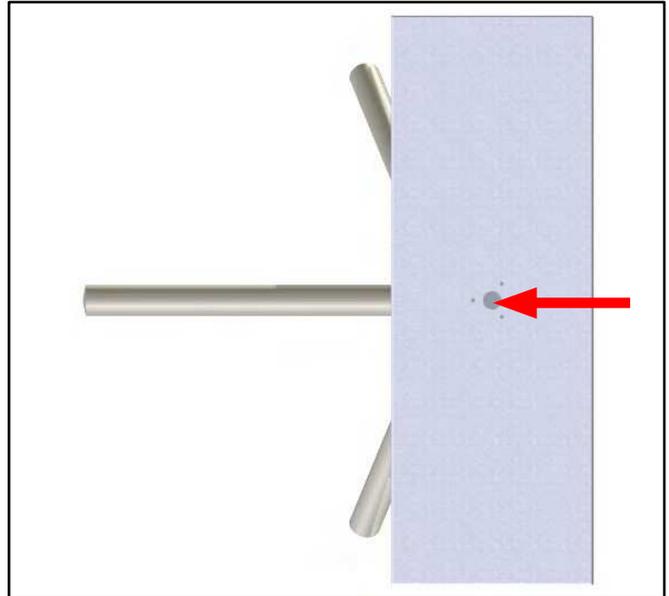


Figura 10. Instalación del pasador de nylon en el torno

2. Abra el soporte para el torno. Instale el soporte sobre el armazón del torno usando los 3 tornillos 10-32, arandelas y tuercas. De arriba abajo el orden de instalación es: tornillo, arandela soporte, armazón, tuerca.

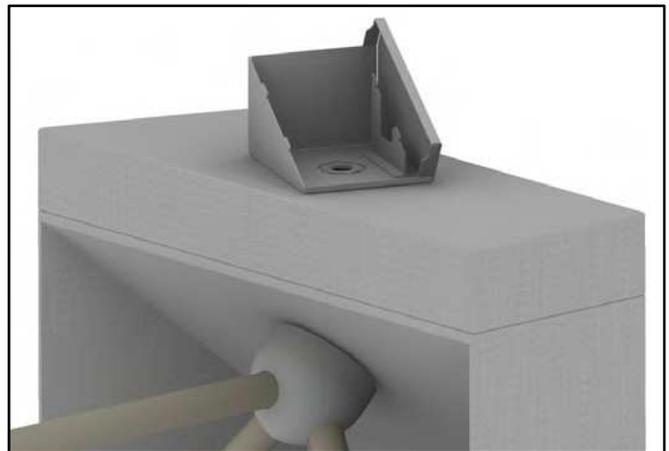


Figura 11. Soporte instalado en el armazón

3. Guíe los cables de la plataforma del SmartLog, el adaptador de corriente, cables del relay y Ethernet a través del torno y el soporte. Use la abertura en la base del torno para pasar el cable de la plataforma para calzado a la plataforma.

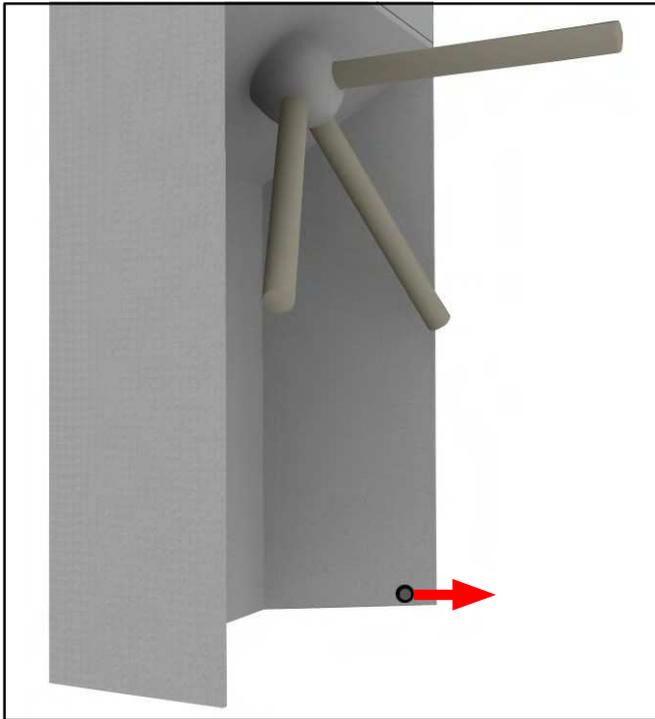


Figura 12. Guíe el cable de la plataforma a través del torno

4. Realice las conexiones de los cables del SmartLog V5™ como se indica en la pág. 5. Asegúrese de conectar los cables de realy en la posición N/O y aterrizar los terminales en el torno
5. Fije el SmartLog V5™ al soporte mediante los enganches dispuestos al efecto.

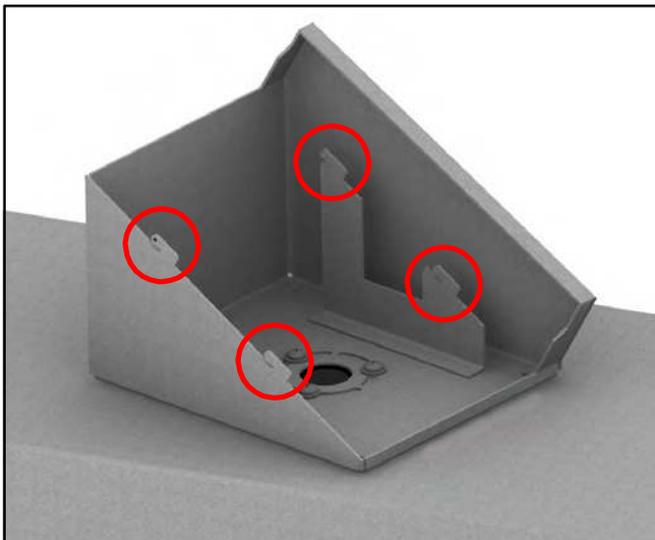


Figura 13. Situación de los enganches

7. Coloque el SmartLog V5™ en el soporte deslizándolo d arriba hacia abajo. Asegure el SmartLog V5™ al soporte mediante el tornillo 4-40



Figura 14. Colocaciopn del SmartLog V5™ en el soporte fijación con el tornillo 4-40



Figura 15. EMIT 50771 Torno en funcionamiento con el SmartLog

Relay Terminal

El SmartLog V5™ incluye un relay terminal que puede integrarse con cierres electrónicos para puertas, luces, zumbadores, etc. Es capaz de tomar desde 1A @ 30VDC o .5A @ 125VAC.

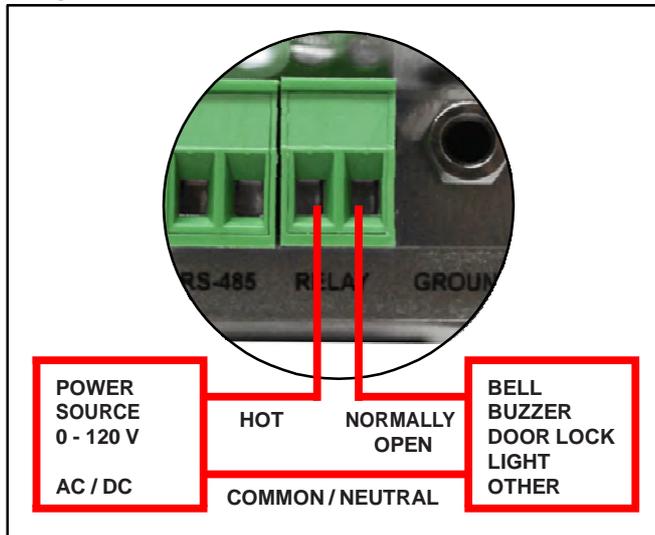


Figura 16. Instalación de Relay

El tiempo de cierre del relé (activación) puede modificarse usando el TEAM5 Software. [Para más información TEAM5 User Manual](#)

Ethernet - Ajustes

El SmartLog V5™ tiene la opción de conectar a un PC bien directamente o de forma remota vía ajustes LAN. A continuación detallamos el proceso de conexión del SmartLog V5™ a una red usando el módulo de comunicación Ethernet. Este es el método de instalación recomendado

En caso de que este método no sea válido para sus ajustes, en la siguiente sección vea "conexión directa a un PC" para ver formas alternativas de establecer comunicación con el SmartLog V5™.

1. Anote la dirección MAC de su SmartLog V5™. Esta se encuentra en una etiqueta en la parte inferior derecha del equipo
2. Verifique que el cable Ethernet está correctamente conectado a la red y al SmartLog V5™. El SmartLog V5™ debe estar encendido durante el ajuste Ethernet. Los LEDs en el puerto Ethernet se iluminarán cuando se establezca la conexión con la red.
3. Use el siguiente link para descargar los drivers para el módulo Ethernet. Es compatible con Windows Server 2003, Server 2008, XP, Vista y 7.
http://ftp1.digi.com/support/driver/40002549_E.zip
4. Abra el archive comprimido. Ejecute el "Setup32.exe" si utiliza un equipo de 32-bit o "Setup64.exe" si usa un equipos de 64-bit.

5. Se abrirá la ventana del Digi RealPort Setup Wizard. Seleccione la dirección MAC adecuada y pulse el botón "next".

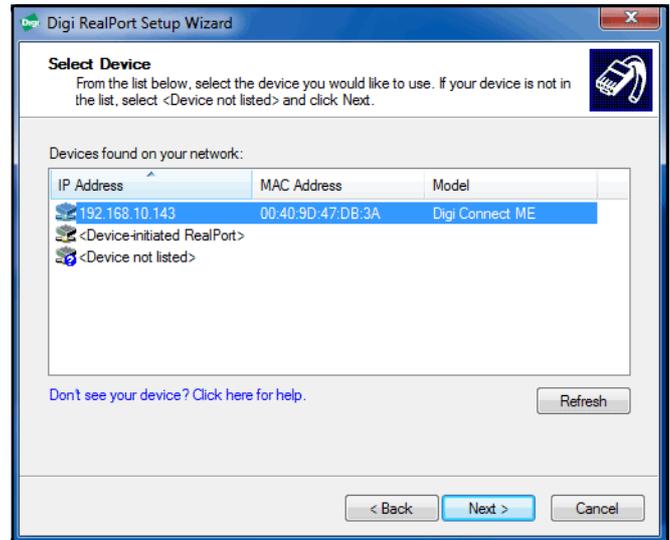


Figura 17. Selección de la dirección MAC

6. Se le pedirá a continuación que introduzca los ajustes del equipo. También puede simplemente aceptar los valores por defecto. Anote el Puerto asignado. Este valor se necesitará para establecer los ajustes de comunicación en el TEAM5 Software. Pulse el botón "Finish" cuando termine.

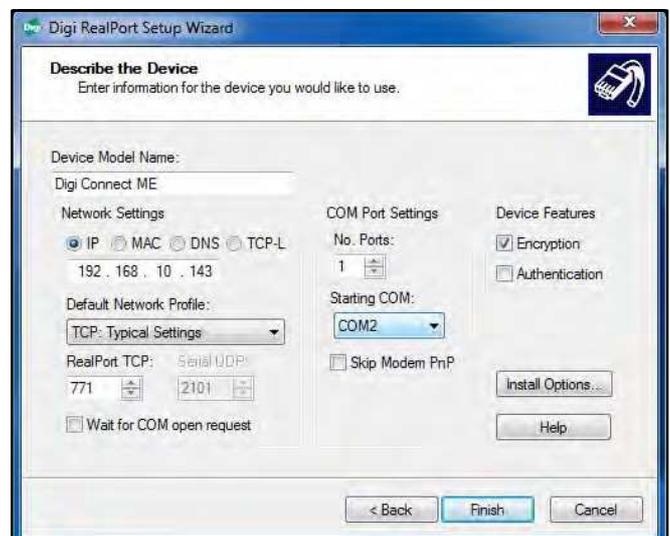


Figura 18. Ajustes de dispositivo Ethernet

7. El setup wizard comenzará a instalar los drivers necesarios en el PC.

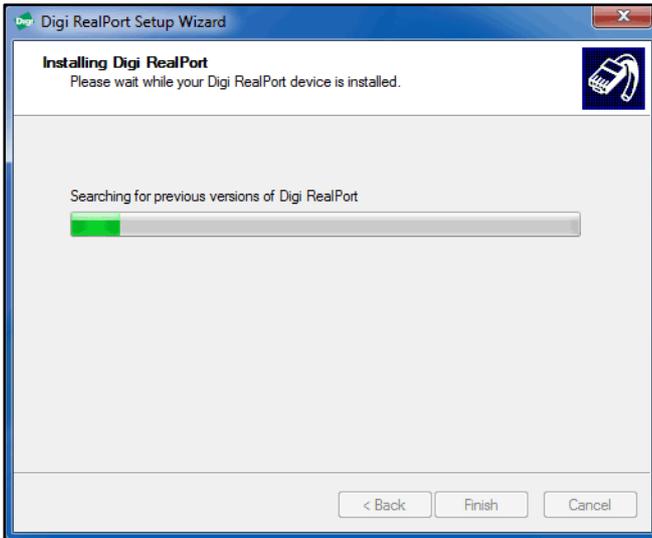


Figura 19. Instalación de Drivers

8. Pulse el botón "Finish" cuando termine

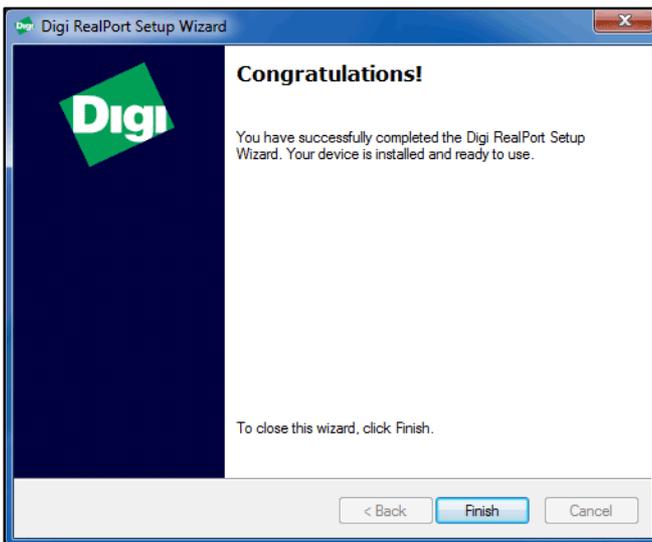


Figura 20. Instalación completada

Conexión directa a un PC

El siguiente procedimiento le servirá para conectar su SmartLog V5™ directamente a un PC usando un cable RS-232 (teléfono) y el adaptador DB9 incluido. Este sistema puede utilizarse cuando no es posible la conexión por medio de la red Ethernet

1. Consiga un cable RS-232 (teléfono) con conexiones RJ11 en cada extremo.
2. Conecte un extremo del cable a la conexión marcada como "RS-232" en el SmartLog V5™.
3. Conecte el otro extremo al adaptador DB9
4. Conecte el adaptador a un puerto libre en su PC. El número de este Puerto será utilizado luego para los ajustes de comunicación del TEAM5 Software.

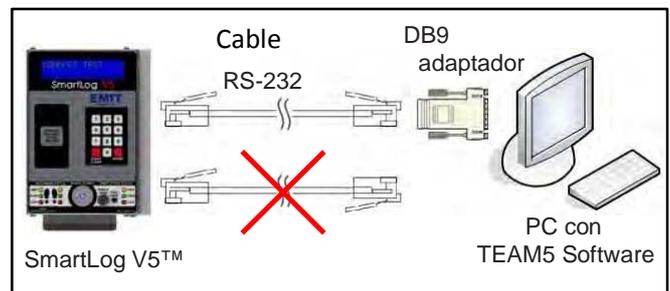


Figura 21. Conexión directa del SmartLog V5™ a un PC

TEAM5 Software

TEAM5 el software de comprobación y recogida de datos más preciso y versátil del mercado. Junto con el SmartLog, el TEAM5 permite a fabricantes y subcontratistas obtener un registro completo de las pruebas ESD de los empleados. Su potente sistema de gestión, permite hacer un seguimiento permanente de empleados, asignar departamentos, y realizar pruebas ESD. TEAM5 conecta su base de datos ESD al resto de datos de su empresa mediante un intercambio electrónico de datos en una gran variedad de formatos.

TEAM5 Software es necesario para cada instalación del sistema SmartLog. TEAM5 es compatible con los sistemas SmartLog V4 y SmartLog V5™.

Link al [TEAM5 User Manual](#) para más información

EWI software puede descargarse a través del siguiente enlace: <http://www.descoemit.com/TEAM5.aspx>

NOTA: Se requiere una llave electrónica para ejecutar el software. Contacate con su distribuidor para acordar una sesión de instalación

Funcionamiento

NOTA: El SmartLog V5™ debe programarse con la tabla de ID de usuario mediante el TEAM5 Software **antes** de activarlo para el uso de empleados o se tomarán los valores establecidos por defecto.

Ves el [TEAM5 User Manual](#) para más información.

1. Inicie el proceso de test identificándose en el SmartLog. Puede hacerlo mediante teclado, código de barras o lector de proximidad (opcional)
2. Sig alas indicaciones de la pantalla del SmartLog.
3. Cuando realice el test de calzado, asegúrese de colocar los dos pies en la peana dual. (un pie en cada base).

Cuando realice el test de las muñequeras, asegúrese de conectar bien el cable en la toma jack del equipo

4. Deje presionado la zona metálica de comprobación para realizar el test. Mantenga el dedo en el soporte hasta que aparezca el resultado en pantalla.
Si al realizar la comprobación de la muñequera no se ilumina el LED indicador de estado, compruebe que el cable está correctamente conectado.
5. El terminal relay se activará si el resultado del test es positive (en caso de haberlo ajustado así).



Figura 22. Utilización del SmartLog V5™

Calibración

La frecuencia de recalibrado debe basarse en la naturaleza crítica del entorno sensible ESD, de los componentes que se manejen y el riesgo de fallo establecido para los elementos de protección ESD. En general, EMIT recomienda realizar la calibración de forma anual.

Use el calibrador EMIT 50424 para realizar comprobaciones periodicas (una vez cada 6-12 meses) del SmartLog V5™.

Ver [TB-6581](#) para más información.



Figura 23. Calibrador 50424

Especificaciones

SMARTLOG V5™

Voltage de trabajo	100-240 VAC, 50/60 Hz
Temperatura de trabajo	32°F - 104°F (0 - 40°C)
Tamaño	8.3" x 5.8" x 1.9" (21.1cm x 14.7cm x 4.8cm)
Peso	2.0 lbs (0.9 kg)
Test de voltaje	5 VDC @ circuito abierto
Muñequera y calzado	
Test Voltage	30 VDC @ circuito abierto
Test actualmente limitado por	resistencias y varía en un
	rango ajustable (100 kilohms - 1 gigohm)

DUAL INDEPENDENT BASE DE CALZADO

DimensionEs	14.0" x 16.0" x 0.9" (35.6cm x 40.1cm x 2.3cm)
Peso	7.5 lbs (3.4 kg)