



Leica IMS500 Manual

Contenido

Normas de seguridad 3

Concepto de seguridad	4
Símbolos empleados en este manual de instrucciones	4
Indicaciones importantes	5
Instrucciones de uso	6
Información para la persona responsable del instrumento	7
Instrucciones para el cuidado del instrumento	8
Accesorios, mantenimiento y reparación	9
Datos eléctricos y condiciones ambientales	10
Desembalaje	10

Instalación 11

Instalación de los sistemas básicos con ordenadores	12
Instalación de sistemas avanzados con ordenadores y control remoto USB	13
Instalación de sistemas avanzados con ordenadores y control remoto PS/2	14
Instalación de sistema básico sin ordenadores	15

Inicio rápido 16

Funciones de teclado del sistema básico	17
Funciones adicionales del teclado para sistemas avanzados con control remoto (USB o PS/2)	19
Datos técnicos	20



Normas de seguridad

Concepto de seguridad

El presente manual de instrucciones describe las funciones especiales de cada módulo del sistema interactivo de microscopía IMS500 y contiene indicaciones importantes sobre la seguridad de uso, el mantenimiento y los accesorios. Puede combinar artículos del sistema con artículos de proveedores externos. Lea las instrucciones de uso y las normas de seguridad del fabricante. Antes de instalar, operar o utilizar el sistema, lea el manual de usuario. Y ante todo respete todas las normas de seguridad.

Con el fin de mantener el estado de suministro del aparato y asegurar un servicio sin riesgos, el usuario deberá tener presentes las indicaciones y advertencias que se especifican en este manual de instrucciones. Encontrará información adicional sobre otros instrumentos de Leica Microsystems (Schweiz) AG en línea, en

www.leica-microsystems.com.

El folleto “Concepto de seguridad” contiene normas adicionales de seguridad relativas a los trabajos de servicio, los requisitos y la manipulación del microscopio, los accesorios y los accesorios eléctricos, así como normas de seguridad generales.

Símbolos empleados en este manual de instrucciones

Advertencia de peligro



Este icono señala información que es imprescindible leer y cumplir.

Si no lo tiene en cuenta...

- pueden producirse daños a personas
- pueden provocarse averías o daños en los instrumentos.

Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Este icono señala información que es imprescindible leer y cumplir.

Si no lo tiene en cuenta...

- pueden producirse daños a personas
- pueden provocarse averías o daños en los instrumentos.

Peligro: superficie caliente.



Este icono le advierte de aquellas superficies calientes que no se deben tocar, como por ejemplo las lámparas.

Información importante



Este icono aparece junto a información adicional o explicaciones más detalladas.

Indicaciones complementarias

- ▶ Este símbolo que aparece dentro del texto indica que se trata de información y explicaciones adicionales.

Indicaciones importantes

Descripción

El Leica IMS500 incorpora los más recientes adelantos técnicos. Aun así es posible que se presenten ciertos peligros durante su utilización. A continuación se describen los riesgos potenciales.



Antes de proceder al montaje, puesta en servicio o uso de los instrumentos, lea este manual de instrucciones. Y ante todo respete todas las normas de seguridad.

Dirección de contacto

*Leica Microsystems (Schweiz) AG
Industry Division
Max Schmidheiny Strasse 201
CH-9435 Heerbrugg (Suiza)*

Manual de instrucciones

Este manual contiene importantes instrucciones relacionadas con el mantenimiento y accesorios del instrumento, además de explicar cómo utilizarlo de manera segura.



Recibirá el Leica IMS500 con un manual impreso. Guárdelo en lugar seguro y siempre al alcance del usuario. Los manuales de instrucciones y las actualizaciones también se pueden descargar e imprimir desde nuestra página web: www.leica-microsystems.com

Producido para Leica Microsystems por

EBS

Euchner Büro- und Schulsysteme GmbH
Ernst-Leitz-Strasse 3
DE-63150 Heusenstamm

Accesorios de terceros proveedores

Puede combinar artículos del sistema con artículos de proveedores externos. Lea las instrucciones de uso y las normas de seguridad del fabricante.

Estado de suministro

Con el fin de mantener el estado de suministro del aparato y asegurar un servicio sin riesgos, el usuario deberá tener presentes las indicaciones y advertencias que se especifican en estos manuales de instrucciones.

Normativa legal

Observe las prescripciones generales vigentes y específicas de cada país en materia de prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

Declaración de conformidad CE

Los accesorios eléctricos han sido desarrollados de acuerdo con los últimos adelantos técnicos y satisfacen la declaración de conformidad de la UE.

Instrucciones de uso

Uso

El sistema interactivo de microscopía Leica IMS500 permite que el profesor elija qué imágenes de microscopio puede compartir con él mismo, otros estudiantes o un proyector.



Coloque el Leica IMS500 de manera que sea posible desconectarlo de la alimentación eléctrica en cualquier momento. El cable de alimentación debe estar siempre accesible, ya que la alimentación eléctrica se ha previsto como dispositivo de desconexión de la red eléctrica.

Lugar de uso

Use el sistema sólo en salas cerradas, libres de polvo y entre +10 °C y +40 °C. Proteja los dispositivos contra el aceite, productos químicos y un exceso de humedad. Nunca utilice dispositivos eléctricos en el exterior. Los dispositivos eléctricos deben situarse, como mínimo, a 10 cm de la pared y de cualquier sustancia inflamable. Deben evitarse las oscilaciones fuertes de temperatura, la luz directa del sol y las vibraciones.

Uso no adecuado

⚠ Utilizar el sistema de cualquier modo que no respete las indicaciones detalladas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones personales o daños materiales. Eso puede afectar las funciones de las medidas de protección proporcionadas.



Utilice sólo uno de los siguientes cables de alimentación*. No desatornille ningún componente mecánico a menos que se indique expresamente en las instrucciones.



Los dispositivos y accesorios descritos en este manual de instrucciones han sido sometidos a pruebas referentes a su seguridad o potenciales peligros.



Cualquier manipulación del instrumento, modificación o utilización de componentes de otras marcas no recogidos en estas instrucciones debe consultarse con el representante de Leica competente.



La manipulación no autorizada del dispositivo o su uso inadecuado implican la pérdida de cualquier derecho de garantía.

Transporte

A ser posible, utilice el embalaje original para enviar o transportar los módulos individuales.

Para evitar daños debidos a vibraciones, desmonte todos los componentes móviles que (según el manual de instruc-

ciones) pueden ser montados y desmontados por el cliente, y embáuelos por separado.

Eliminación

La eliminación de residuos debe cumplir con las normas y leyes de cada país.

Montaje en productos externos

Al montar productos Leica en productos de otras marcas, el fabricante de todo el sistema, o aquel que lo ponga en servicio, será el responsable de que se cumplan todas las directrices, leyes e instrucciones de seguridad aplicables.

* Cables de alimentación

10280636	Cable de red, 2,5 m, Suiza
10445661	Cable de red, 2 m, EE. UU.
10445662	Cable de red, 2 m, EURO
10445663	Cable de red, 2 m-2.5 m, BS
10447346	Cable de red, 2 m, Japón
10450012	Cable de red, 2 m, Argentina tipo K
10450013	Cable de red, 2 m, Australia tipo F
10450014	Cable de red, 2 m, China tipo L
10450015	Cable de red, 2 m, Israel tipo I
10450016	Cable de red, 2 m, Italia tipo E
10450017	Cable de red, 2 m, Sudáfrica tipo D

Información para la persona responsable del instrumento

Información para la persona responsable del instrumento

- Asegúrese de que el sistema Leica IMS500 sea utilizado únicamente por personal cualificado.
- Asegúrese de que este manual de usuario esté siempre disponible.
- Lleve a cabo inspecciones regulares para verificar que los usuarios autorizados respetan las normas de seguridad.
- Al instruir a nuevos usuarios, hágalo de forma completa y explíqueles el significado de los mensajes y signos de advertencia.
- Asigne responsabilidades individuales para encender el instrumento, utilizarlo y realizar tareas de mantenimiento, y supervise que se cumplan correctamente tales responsabilidades.
- No utilice el sistema Leica IMS500 a menos que se encuentre en perfectas condiciones.
- Informe a su representante de Leica o a Leica Microsystems (Schweiz) AG, Industry Division, 9435 Heerbrugg, Suiza, de inmediato acerca de cualquier defecto que presente el producto y que pudiese ocasionar lesiones o daños.
- Si utiliza accesorios de terceros proveedores junto con el sistema Leica IMS500, compruebe que cada uno de esos proveedores confirme que la combinación no reviste riesgos de uso y respete el manual de instrucciones del proveedor.
- Las modificaciones y tareas de mantenimiento del sistema Leica IMS500 sólo pueden realizarlas profesionales expresamente autorizados por Leica.
- Deben utilizarse únicamente repuestos Leica originales al reparar o acondicionar el producto.
- Una vez realizado el mantenimiento o las modificaciones técnicas, debe reconfigurarse la unidad según nuestros requisitos técnicos.
- Leica no asume ninguna responsabilidad en caso de que la unidad haya sido modificada, reparada o acondicionada por personas no autorizadas, se hayan realizado tareas de mantenimiento inadecuadas no efectuadas por Leica o se haya utilizado la unidad de manera incorrecta.
- La instalación eléctrica del edificio debe respetar las normas del país; por ejemplo, se recomienda utilizar protección eléctrica contra fugas a tierra (protección contra corrientes de avería).

Instrucciones para el cuidado del instrumento

Observaciones generales

- Proteja el Leica IMS500 contra la humedad, los vapores y las sustancias corrosivas, ácidas o alcalinas. No almacene productos químicos cerca del instrumento. Proteja el Leica IMS500 del aceite y la grasa.
- Se recomienda firmar un contrato de servicio con el departamento de servicio de Leica.
- No limpie jamás con productos químicos las superficies de color ni los accesorios provistos de componentes de goma. Podría dañar las superficies y las partículas desprendidas podrían contaminar las preparaciones.

Limpieza de las partes plásticas o con recubrimiento

- El polvo y las partículas de suciedad deben quitarse con un cepillo suave o un paño de algodón sin pelusas.
- Quite la suciedad más gruesa con un paño desechable humedecido.
- La suciedad incrustada se puede quitar con éter de petróleo o con alcohol.
- NO utilizar acetona, xileno ni diluyentes que contengan nitrocomponentes.

Accesorios, mantenimiento y reparación

Accesorios

Sólo los siguientes accesorios pueden utilizarse con el sistema Leica IMS500:

- Los accesorios Leica descritos en este manual de instrucciones.
- Otros accesorios, siempre que Leica los haya aprobado de manera expresa como “técnicamente seguros” en este contexto.

Mantenimiento

- El Leica IMS500 prácticamente no requiere mantenimiento. A fin de asegurar que siempre funcione de manera segura y fiable, se le recomienda tomar la precaución de solicitar el mantenimiento de la unidad a la organización competente.



Puede acordar la realización de inspecciones periódicas o, si lo considera pertinente, firmar un contrato de mantenimiento con tal organización.

- Se recomienda firmar un contrato de servicio con el departamento de servicio de Leica.
- Para las tareas de mantenimiento y reparación, sólo deben emplearse repuestos originales.

Reparación y trabajos de servicio

- Sólo está permitido utilizar piezas de repuesto originales de Leica Microsystems.
- Antes de abrir los instrumentos, apáguelos y desenchufe el cable de conexión a la red eléctrica.
- Evite el contacto con los circuitos eléctricos con corriente, que puede ocasionar lesiones.

Dirección de servicio

En caso de que se presente algún problema, comuníquese con nosotros:

*Leica Microsystems (Schweiz) AG
Industry Division
Max Schmidheiny Strasse 201
CH-9435 Heerbrugg (Suiza)
Teléfono: +41 71 726 33 28*

Datos eléctricos y condiciones ambientales

Datos eléctricos:

Consulte la página de datos técnicos

Ambiente

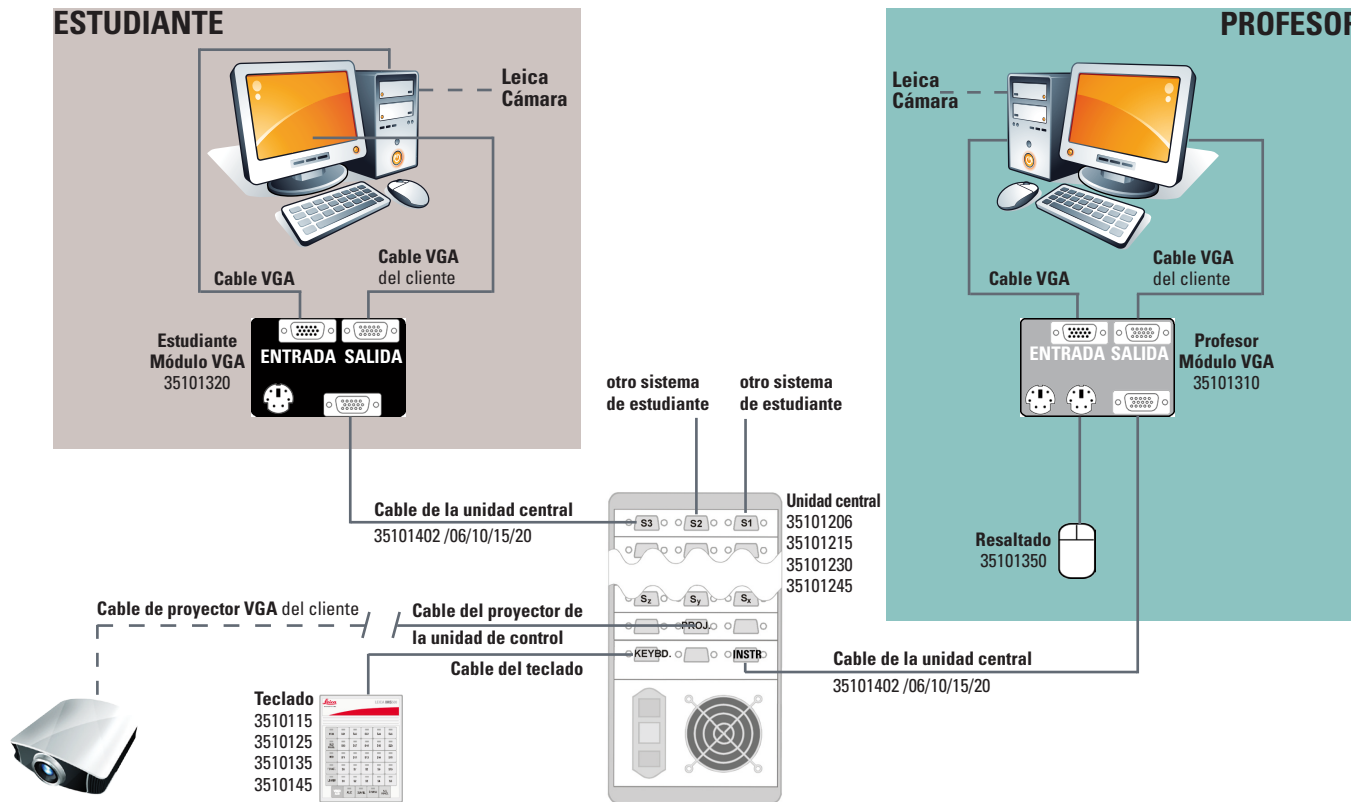
Temperatura de uso	+10 °C ... +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... +52 °C +50 °F ... +104 °F
Impacto por manipulación	25 mm sobre madera dura de 50 mm
Impacto por traslado (sin embalaje)	80 g / 6 ms
Impacto por traslado (con embalaje)	800 mm caída libre
Vibraciones por traslado (sin embalaje)	5–200 Hz / 1.5 g
Presión atmosférica "de uso" y de almacenamiento:	500–1.060 mBares
Humedad "de uso" y de almacenamiento:	20–90%
Categoría de instalación II (Categoría de sobrevoltaje)	
Grado de contaminación 2	

Desembalaje

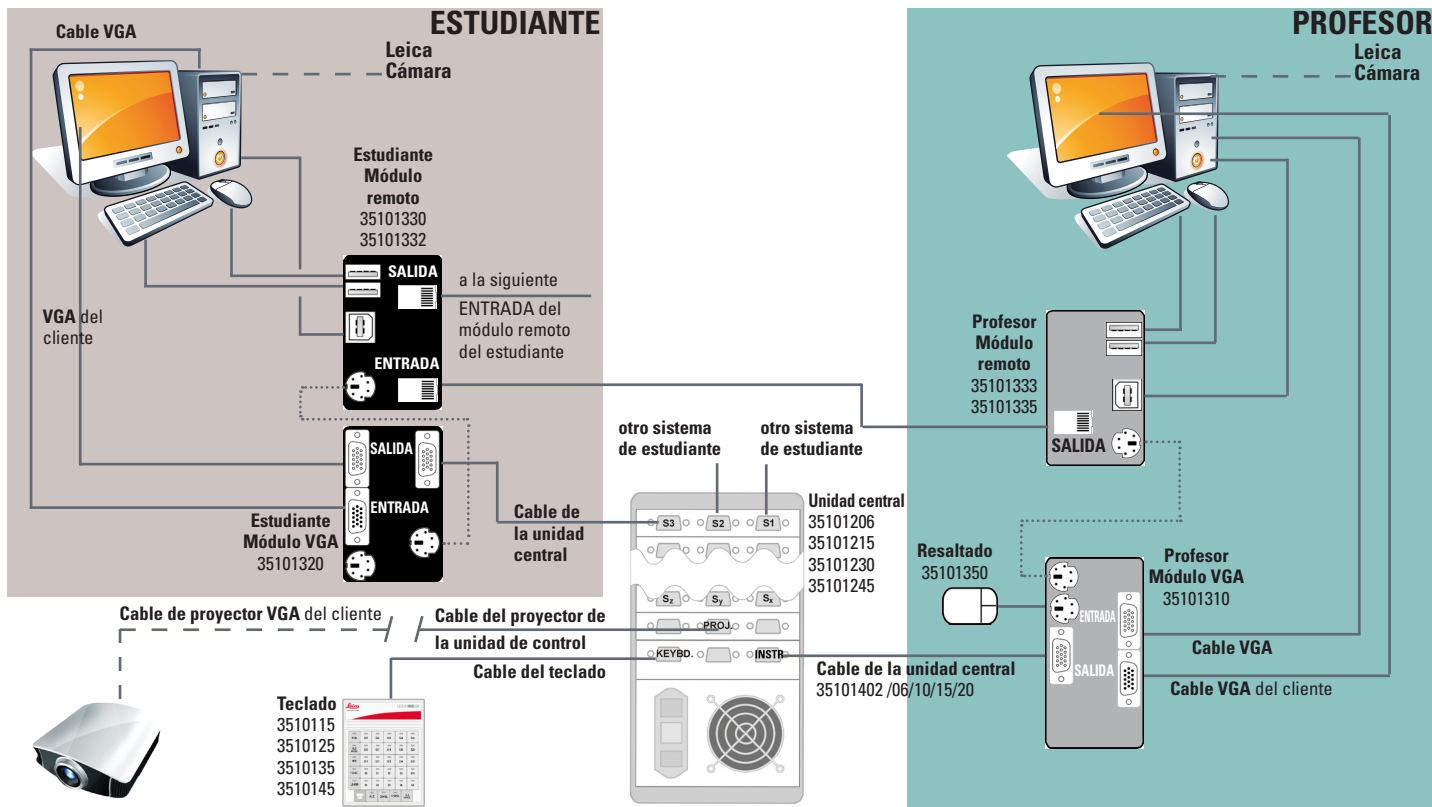
- Extraiga con cuidado el sistema y sus componentes del embalaje de cartón.
- Compruebe que todos los componentes se encuentren como se indica en el plano de configuración.
- Los elementos opcionales como los adaptadores de cámara, las cámaras y las fundas de transporte no se incluyen en el suministro como parte del equipo estándar. Estos elementos se entregarán en embalajes por separado.
- Conserve el material de embalaje. El material de embalaje servirá para almacenar y transportar el instrumento con seguridad en caso necesario.

Instalación

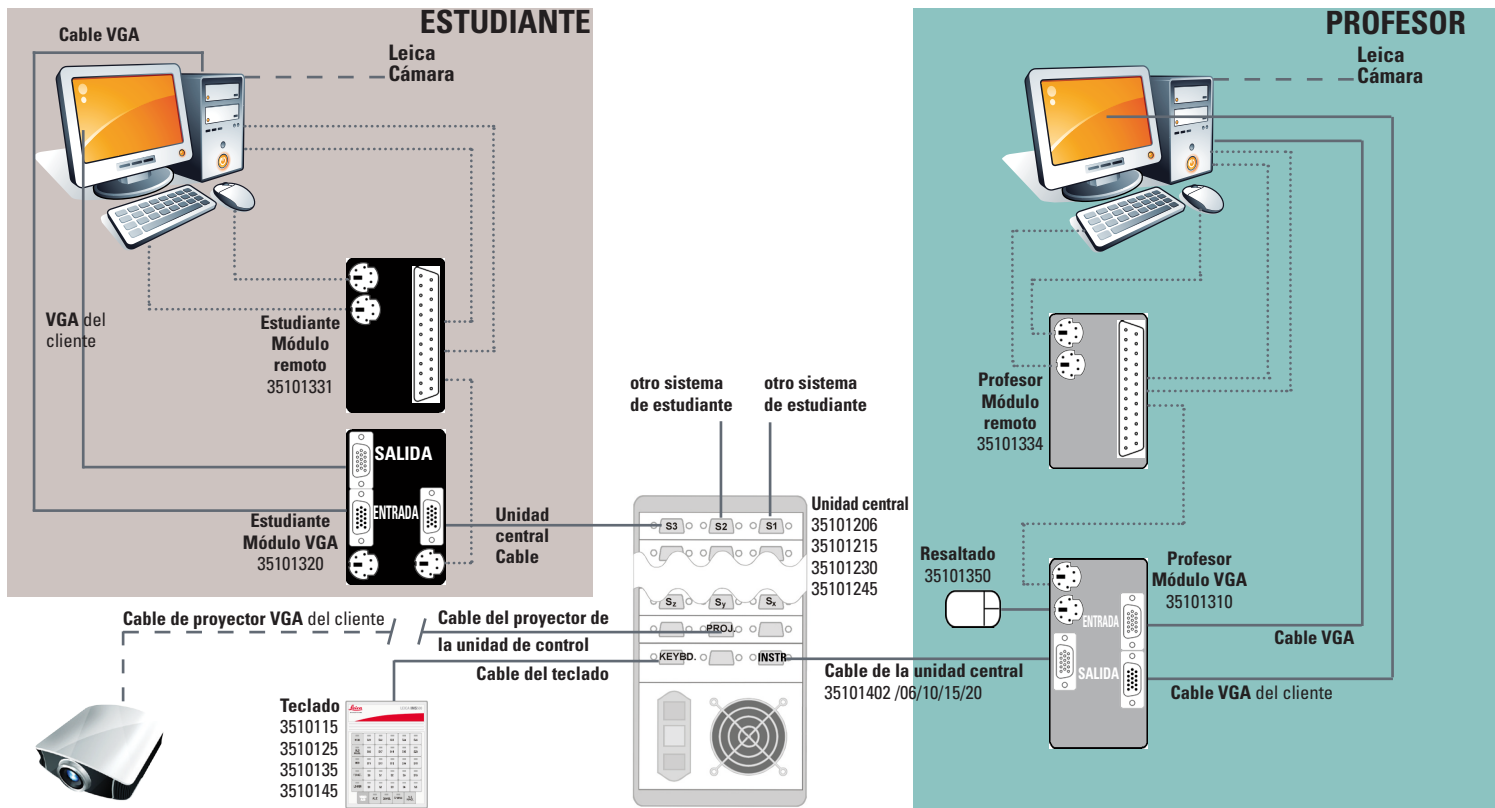
Instalación de los sistemas básicos con ordenadores



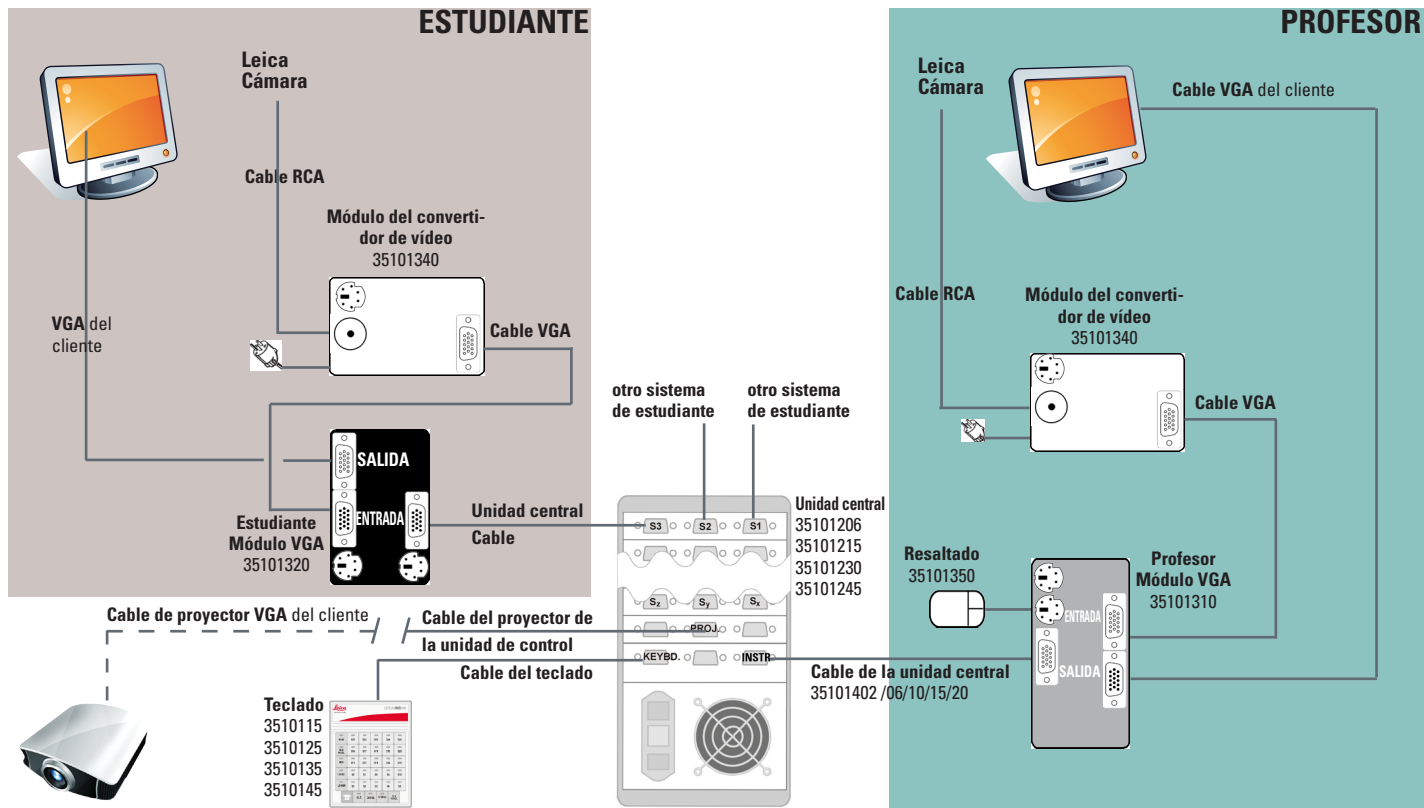
Instalación de sistemas avanzados con ordenadores y control remoto USB



Instalación de sistemas avanzados con ordenadores y control remoto PS/2



Instalación de sistema básico sin ordenadores



Inicio rápido

Información general

Las teclas del instructor y del estudiante disponen de 3 funciones: Off, transmitir y recibir.

La primera tecla seleccionada después de VIDEO OFF se convierte en el transmisor. Las siguientes teclas seleccionadas se convierten en los receptores.

Pulse una tecla de receptor para anular su selección.

El transmisor se indica mediante una luz intermitente, los receptores se indican mediante luz permanente.

Para seleccionar un nuevo transmisor, mantenga la tecla pulsada durante 1 segundo aprox. o reinicie el sistema (VIDEO OFF) e inicie una nueva secuencia de entradas.

Funciones de teclado del sistema básico



Borrar & reiniciar el sistema

Se realiza el borrado en el sistema y la selección se desactiva. Se puede introducir una nueva secuencia de entrada seleccionando una tecla (por ejemplo, el instructor o cualquier estudiante) que se convierta en el transmisor. A continuación, seleccione las teclas de los receptores de esta imagen en pantalla, por ejemplo, el estudiante 1.



Instructor a todos los estudiantes

Todos los estudiantes reciben la imagen en pantalla del instructor. La pantalla del instructor se define automáticamente como transmisor (si no se han seleccionado otros transmisores).



+



+



Instructor a los estudiantes seleccionados

Pulse INSTR. + S1 para seleccionar el instructor como transmisor. El estudiante 1 recibe la imagen en pantalla del instructor. También se pueden añadir otros estudiantes a esta selección como receptores pulsando INSTR. + Sx

Visualizar el trabajo de los estudiantes

El estudiante 1 se ha seleccionado como transmisor y el instructor se ha definido automáticamente como receptor. Si existe algún otro transmisor seleccionado al pulsar S1, el estudiante 1 se seleccionará como receptor.

Estudiante a estudiante

El estudiante 1 se ha seleccionado como transmisor, otros estudiantes pueden definirse como receptor.



+



(+)



Estudiante 1 a todos los estudiantes

Pulse S1 + ALL para seleccionar el estudiante 1 como transmisor y el instructor y todos los demás estudiantes recibirán su imagen en pantalla.

Proyector

Activación del proyector. El transmisor actual se muestra en la imagen del proyector.

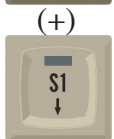
Dejar en blanco todas las pantallas

Todas las pantallas quedarán en blanco si pulsa BLANK y ALL. El instructor seguirá siendo el transmisor. Su pantalla estará activa y se podrá seguir visualizando en la pantalla del proyector. Para dejar en blanco una pantalla individual, pulse BLANK y seleccione la tecla de estudiante(s) para dejar las pantallas en blanco.



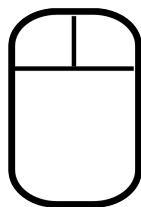
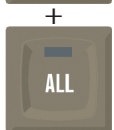
Dejar en blanco una pantalla individual de estudiante

Para dejar en blanco una pantalla individual, pulse BLANK y seleccione la tecla de estudiante(s) para dejar las pantallas en blanco.



Escáner de vídeo de las pantallas de los estudiantes

Mantenga pulsada la tecla ALT al mismo tiempo que pulsa la tecla ALL. El instructor recibirá todas las pantallas de los estudiantes secuencialmente durante 3 segundos, aprox. Para incrementar el retardo de tiempo, mantenga pulsada la tecla ALT.



Herramienta de resaltado para la imagen del instructor

El botón derecho activa y desactiva la herramienta de resaltado. Pulsando el botón izquierdo y desplazando el ratón, la forma y el tamaño de la herramienta de resaltado cambiarán. Se pueden seleccionar los cuatro colores opcionales haciendo clic con el botón derecho al mismo tiempo que pulsa el botón izquierdo. La herramienta de resaltado se desplaza por la pantalla a medida que se mueve el ratón. Todas las funciones se mantienen cuando la herramienta de resaltado se desactiva.

El conector mini de 6 clavijas para el ratón se ubica entre el conector de control remoto de 8 clavijas y el conector sub-D de 25 clavijas en el vídeo del instructor.



Control remoto sin cable

- Pantalla del instructor a todos los estudiantes
- Dejar en blanco todas las pantallas de los estudiantes
- Vídeo desactivado (reiniciar)
- Otros botones para desarrollos futuros

Funciones adicionales del teclado para sistemas avanzados con control remoto (USB o PS/2)



+



Bloqueo de todos los teclados y ratones

Mantenga pulsada la tecla ALT FUNCT al mismo tiempo que pulsa la tecla KEYB LOCK para bloquear todos los teclados y los ratones de los estudiantes. No es necesaria la transmisión de vídeo



+



Control remoto del ordenador del estudiante 1

Para controlar el teclado y el ratón del estudiante 1. En primer lugar, debe transmitirse la pantalla del estudiante al instructor.



+



Control remoto de todos los ordenadores de los estudiantes (sólo sistema PS/2)

Para controlar todos los teclados y ratones de los estudiantes, mantenga pulsada la tecla ALT FUNCT al mismo tiempo que pulsa la tecla REMOTE.

Datos técnicos					
Teclado	Tipo KP15	Tipo KP25	Tipo KP35	Tipo KP45	
Dimensiones* (ancho-alto-diámetro)	12.5 x 4 x 17 cm	15 x 4 x 21 cm	19.5 x 4.5 x 22 cm	23 x 4.5 x 23 cm	
Peso	aprox. 400 g	aprox. 550 g	aprox. 700 g	aprox. 800 g	
Alimentación	5 VCC y 10 VCC suministrados por la unidad central				
Comunicación	Protocolo RS-232 en serie de 4 hilos		* Sólo dimensiones del teclado (sin cables/clavijas).		
Unidad central	CU15	CU30	CU45		
Dimensiones* (ancho-alto-diámetro)	24 x 15 x 28 cm	34 x 15 x 28 cm	45 x 15 x 28 cm		* Sólo dimensiones del rack (sin cables/clavijas)
Peso	máx. 5 kg	máx. 7.5 kg	máx. 10 kg		
Consumo	máx. 100 W	máx. 200 W	máx. 300 W		
Módulos	Módulo de captura y procesamiento de imágenes		Módulo de control del ordenador		
Dimensiones* (ancho-alto-diámetro)	11.5 x 3.2 x 9 cm (sin cables conectados)				* Sólo dimensiones de la caja (sin cables/clavijas).
Peso	175 g		125 g		
Alimentación	+10 VCC y -10 VCC		5 VCC suministrados por el ordenador		
	suministrados por la unidad central				
Cables	Cable de la unidad central (prefabricado)		Cable VGA (prefabricado)		
Longitud	2 m30 m		1 m (1.8 m disponible)		
Peso	120 g (clavijas) + 110 g/m		200 g		
Conectores	Sub-D25M, Sub-HD15M		Sub-HD15M Sum-HD15F		