

SONY
make.believe

7000 WUXGA Proyector fijo

VPL-FH500L



www.pro.sony.eu/projectors


3LCD

BrightEra™
Long Lasting Optics



Máxima calidad de imagen en proyección WUXGA

Ofrece un brillo espectacular de 7.000 lúmenes.

El VPL-FH500L posee las tecnologías de proyección más avanzadas y un diseño discreto, lo que lo convierte en una opción excelente para universidades, empresas, museos y aplicaciones médicas (DICOM). No sólo ofrece un asombroso brillo de 7.000 lúmenes e imágenes de muy alta calidad con resolución WUXGA, también proporciona alta fiabilidad gracias a un sistema de doble lámpara que añade una segunda lámpara como recambio automático para el caso de que falle la lámpara principal. Por último, brinda una extraordinaria flexibilidad de instalación y un mantenimiento sin problemas, todo ello con un diseño elegante que se adapta a cualquier tipo de decoración.

El rango de desplazamiento del objetivo del proyector es muy amplio, lo que añade flexibilidad a la hora de instalar la unidad y ajustar la imagen. Los ciclos de mantenimiento de la lámpara y del filtro de aire están sincronizados y son excepcionalmente largos en comparación con los sistemas de lámpara única y otros de lámpara doble, lo que reduce el tiempo y el gasto de mantenimiento.

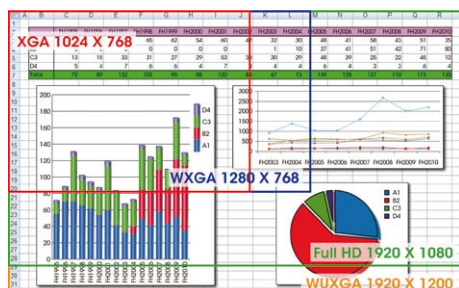
En general, el VPL-FH500L reduce el coste total de explotación y los costes medioambientales gracias a las lámparas de larga duración y su bajo consumo energético.

Características

Alta calidad de imagen

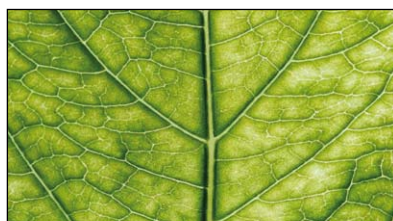
Imágenes claras y de alta calidad
El VPL-FH500L combina una óptica de última generación basada en la tecnología BrightEra™ Long Lasting Optics de Sony* y un sistema de proyección 3LCD, gracias a lo cual ofrece una impresionante resolución WUXGA (1920 x 1200) que supera la resolución Full HD (1920 x 1080) y 7.000 lúmenes de brillo.

* BrightEra with Long Lasting Optics es el nombre comercial de una nueva generación de sistemas ópticos que suponen la versión más avanzada de la tecnología BrightEra original de Sony. Además de la adopción de paneles LCD dotados de píxeles con amplios ratios de apertura y capas de alineación inorgánicas, la tecnología BrightEra with Long Lasting Optics utiliza también una capa inorgánica para placas de polarización a fin de aumentar significativamente la fiabilidad.



Objetivos de alta resolución opcionales

A los objetivos opcionales VPLL-Z4015, VPLL-Z4019, VPLL-Z4025 y VPLL-Z4045 se les conoce como lentes ARC-F (All Range Crisp Focus). Todos ellos cuentan con un gran diámetro y punto fino que garantizan la nitidez de las imágenes.



Objetivo ARC-F



Objetivo típico

Corrección de gamma en 3D de 12 bits

El VPL-FH500L incorpora circuitos de corrección de gamma en 3D de 12 bits para llevar a cabo una corrección de gamma tremendamente precisa, lo que hace posible obtener gradaciones más suaves y escalas de grises más ricas.



12 bits



10 bits

Conversión I/P y modo para cine

La tecnología de procesamiento de señales de vídeo que Sony ha incorporado al VPL-FH500L ofrece conversión I/P y pull-down 2-3 para generar imágenes de alta calidad con una claridad sorprendente.

Características

Diseño discreto

El VPL-FH500L posee una carcasa pequeña y discreta que parece integrarse en el techo donde se instala.

El panel de conexiones está situado en la parte frontal de la unidad, con lo que sus cables no quedan a la vista del público.



Tamaño funcional

El VPL-FH500L posee un tamaño similar al de las placas utilizadas en los falsos techos, por lo que queda bien integrado en el entorno.



Coste total de explotación excelente y diseño respetuoso con el medio ambiente

Lámpara de larga duración

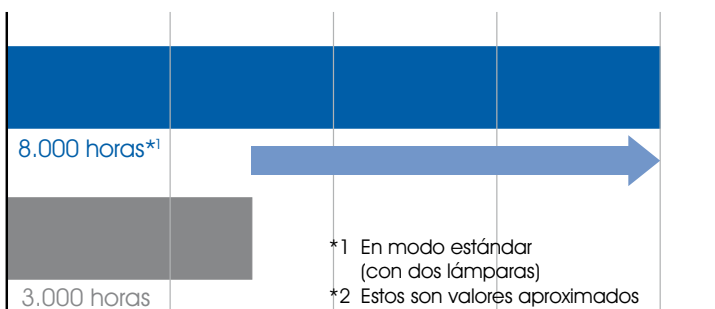
Al incorporar las recién desarrolladas lámparas de alto rendimiento y una avanzada tecnología para su control, el VPL-FH500L hace posible que el tiempo recomendado de cambio de lámpara sea de aproximadamente 8.000 horas.*

* En modo estándar (con dos lámparas).

VPL-FH500L



Modelo convencional



Tiempo hasta sustitución de la lámpara*2



Sistema de lámparas gemelas a prueba de fallos

Sistema de lámparas gemelas a prueba de fallos

El sistema de doble lámpara del VPL-FH500L ofrece tranquilidad y bajo coste de mantenimiento. Aunque una sola lámpara puede proporcionar un total de 7.000 lúmenes, se ha incorporado una segunda lámpara como recambio automático para el caso de que falle la lámpara principal. Las dos lámparas pueden emplearse alternativamente, obteniéndose un cambio de lámparas recomendado de aproximadamente 8.000 horas, lo que ahorra tiempo de mantenimiento y costes.

Bajo consumo de energía

El VPL-FH500L ofrece un bajo consumo energético destacado, lo que permite a los usuarios ahorrar significativamente en gastos de electricidad.

MODO ECO

El modo Eco optimiza las combinaciones de las siguientes funciones.

• Modo de lámpara

"Alto / Estándar"

- Ahorra el consumo del vataje de la bombilla.

• Modo de ahorro de energía

"Economizar lámpara / Proyector en espera"

- Cuando está activado, el proyector pasa al modo de ahorro energético si no existe un funcionamiento durante 10 minutos sin ninguna señal de entrada.

Economizar lámpara; la lámpara se apaga. La lámpara se ilumina de nuevo cuando entra una señal o se pulsa una tecla.

Proyector en espera; "Estándar / Bajo"

En "Estándar", el consumo energético es de 12 W, y se reduce a los 0,3 W en "Bajo".*

*La función de red no puede utilizarse

Botón ECO MODE

Con sólo pulsar una vez el botón ECO MODE, en el proyector o en la unidad Remote Commander™ suministrada, el usuario puede seleccionar una configuración de ahorro de energía en el menú del modo ECO.

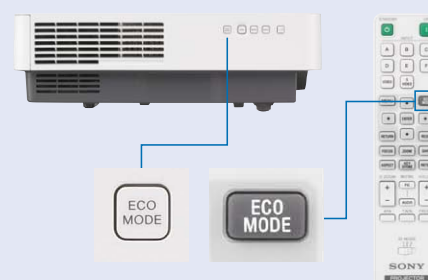


Imagen junto a imagen

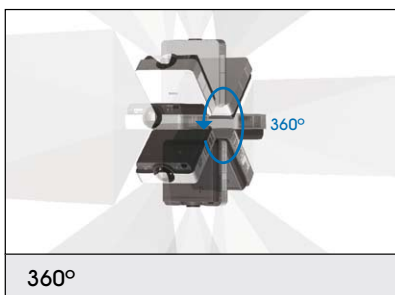
Con esta función, los usuarios pueden proyectar dos imágenes diferentes al mismo tiempo, lo que amplía considerablemente las posibilidades creativas y las opciones de uso en nuevas aplicaciones.



Imagen simulada

Orientación ajustable 360 grados

El VPL-FH500L se puede poner en posición vertical para su instalación. Esta flexibilidad permite utilizarlo de diversas formas.



360°

Relación de aspecto de la pantalla

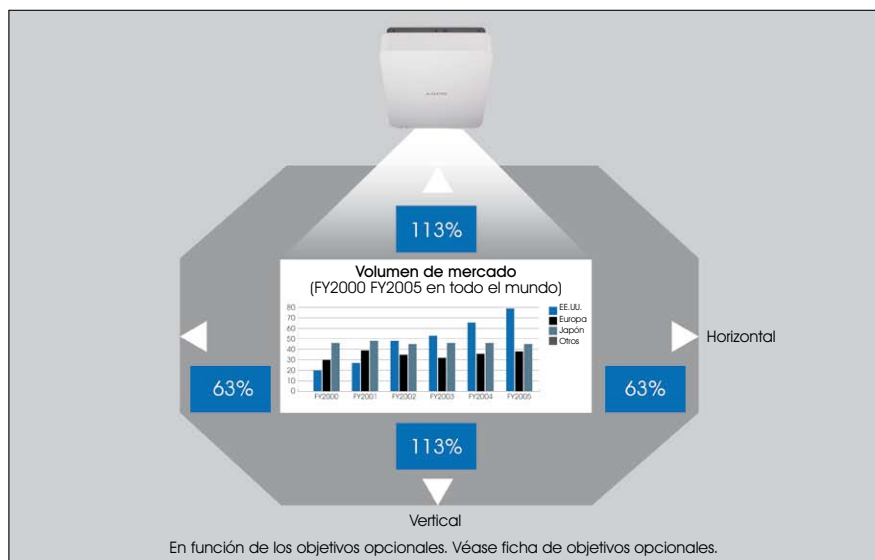
Cuando la relación de aspecto de la pantalla y la imagen no coinciden*, esta función adapta la imagen proyectada a la pantalla. Por tanto, aunque cambie el formato de la señal, la imagen proyectada siempre coincidirá con el formato de la pantalla.

*Lo mejor es utilizar la misma relación de aspecto en la pantalla y el proyector.

Ventajas de instalación

Función de desplazamiento de lente

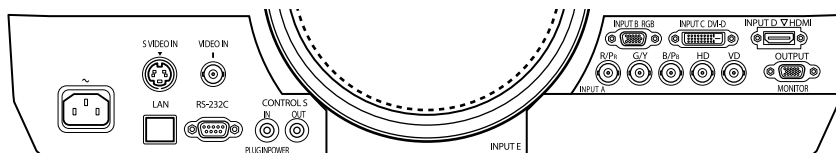
El VPL-FH500L está equipado con una función de desplazamiento de lente controlada desde el panel de control del proyector o desde la unidad Remote Commander suministrada. Con esta función, la posición de la imagen proyectada puede moverse verticalmente entre un -113% y un +113%, y horizontalmente entre un -63% y un +63%. Las imágenes pueden ajustarse fácilmente con la configuración deseada durante la instalación.



Rango de cambio de FH500L

Múltiples entradas

El VPL-FH500L posee múltiples conexiones de entrada, lo que incluye conectores HDMI y DVI-D para proporcionar conectividad digital con procesamiento de vídeo avanzado. Además, si se instala el adaptador BKM-FW16, el proyector puede aceptar señales HD-SDI/SDI de entrada para proyectar vídeo de alta calidad.



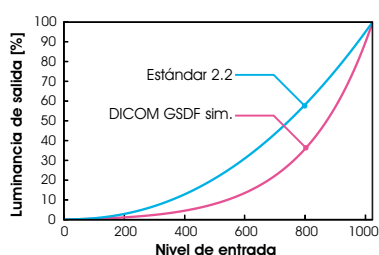
Características

Simulación GSDF de DICOM*

El VPL-FH500L está dotado de un nuevo modo gamma llamado DICOM GSDF Simulation. Es perfecto para ver imágenes médicas digitales que no estén destinadas al diagnóstico de enfermedades.

* Es conforme con el estándar GSDF (Grayscale Standard Display Function) de DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine).

* Esta función está destinada a usos de formación y referencia, y no puede utilizarse para diagnósticos médicos.



Curva gamma



Estándar 2.2



Simulación GSDF de DICOM

Imagen simulada

Funciones de presentación

Función de congelación

Congela la imagen proyectada

Función de zoom digital

Aumenta una parte de la imagen

Silenciador de imagen mediante un obturador mecánico integrado

Detiene la proyección de las imágenes en la pantalla a través de un obturador mecánico incorporado. Esta función se maneja de forma sencilla pulsando un botón del mando a distancia.

Otras funciones

Alineación del panel

Permite al usuario ajustar la alineación de colores para conseguir imágenes perfectas.

Alineación de la imagen completa - Rango de ajuste: $\pm 2,0$ puntos por 0,1 puntos.

Alineación de zona: selecciona el rango deseado (H:16 x V:10 = 160 puntos) Rango de ajuste: $\pm 2,0$ puntos por 0,1 puntos.

Ajuste del color

Permite al usuario ajustar el brillo y el color de la imagen proyectada para igualarlos a los de la imagen original.

Funcionamiento con bajo ruido

Sonido de baja frecuencia

Subtítulos cerrados

Retransmisión del teletexto oficial, desarrollado por el NCI, EE.UU.

Paquete de seguridad

Bloqueo de seguridad (con contraseña y mecánico), barra de seguridad, bloqueo de teclas y etiqueta de seguridad

Botón de patrón de comprobación

Para un ajuste sencillo de la pantalla

Modo ID

Para un control individual de varios proyectores

Función de control de sonido

Permite que el sonido se seleccione de acuerdo a la selección de entrada

APA inteligente

Alineación de píxeles automática

Control directo On/Off

Control directo de la alimentación con el interruptor de circuito del panel de botones

Modo de altura

Para un funcionamiento del proyector a gran altitud

Red y control

Controla y supervisa el estado del proyector
Compatible con varios sistemas de control

Características

Mantenimiento sin problemas

Sencillo mantenimiento de lámparas y filtro

Cuando es preciso cambiar la lámpara y el filtro de aire, se muestra un mensaje en la pantalla con total claridad. A las lámparas y al filtro de aire puede accederse desde ambos lados del proyector, con lo que es posible llevar a cabo el cambio sin desinstalarlo. Al igual que sucede con las lámparas, el filtro de recambio cuenta con un ciclo aproximado de 8.000 horas en el modo estándar. Este cambio sincronizado se logra llevar a cabo, incluso en entornos duros, gracias al sistema Quad Filter System Plus, lo que ahorra tiempo y gastos de mantenimiento.

Quad Filter System Plus se compone de cuatro filtros electrostáticos. Esta unidad está diseñada para mantener un rendimiento elevado durante largo tiempo y sólo es preciso sustituir el filtro de aire cuando se sustituye la lámpara (incluido con la lámpara de recambio).



Elección de objetivos Sony

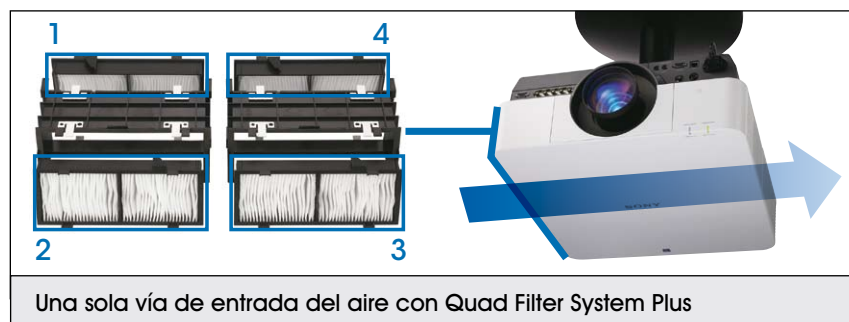
Para el VPL-FH500L, hay disponibles varios objetivos de zoom opcionales que pueden emplearse para muchas aplicaciones diferentes.

Diseño de objetivo centrado

El objetivo centrado proporciona simetría para una instalación equilibrada y hace que el montaje sea muy sencillo.

Una sola vía de entrada del aire con Quad Filter System Plus

Para mantener todas las piezas del interior limpias, el diseño del proyector unifica la entrada de aire a través de un único orificio equipado con Quad Filter System Plus.



Una sola vía de entrada del aire con Quad Filter System Plus

PrimeSupport



Todos los proyectores empresariales de Sony Profesional que se venden en la Unión Europea, Noruega y Suiza incluyen un paquete PrimeSupport de 3 años. Este paquete ofrece servicios y beneficios únicos que van más allá de la garantía estándar:



Cobertura de 3 años

Asistencia telefónica gratuita (900998916) en 5 idiomas.

Recogida, reparación y envío a cualquier punto de la Unión Europea, Noruega y Suiza.

Además, pueden adquirirse paquetes opcionales PrimeSupport Plus que permiten aumentar los 3 años de cobertura y proveer todavía más tranquilidad:

- Una extensión de 2 años para garantizar a largo plazo el soporte de los expertos y la asistencia técnica
- La provisión de una unidad prestada durante la cobertura PrimeSupport de 3 años para minimizar cualquier interrupción en su negocio
- El cambio de lámpara gratuito durante la cobertura PrimeSupport de 3 años para reducir costes de funcionamiento inesperados



Accesorios opcionales

LMP-F330 Lámpara de proyector (Filtros de recambio incluidos)	PSS-630 Soporte de suspensión del proyector	PSS-630P Poste de junta del soporte de suspensión del proyector	PK-F500LA1 Adaptador de lente de proyección	PK-F500LA2 Adaptador de lente de proyección	BKM-FW16 Adaptador para entradas HD-SD/SDI

Objetivos opcionales

Serie Premium

Objetivo de proyección	VPLL-Z4008	VPLL-Z4015	VPLL-Z4019	VPLL-Z4025	VPLL-Z4045
Ratio de proyección	1,08:1	2,02:1 - 2,67:1	2,62:1 - 3,36:1	3,30:1 - 6,11:1	6,08:1 - 10,52:1
Zoom / Enfoque	- / Manual	Automático / Automático	Automático / Automático	Automático / Automático	Automático / Automático
Desplazamiento del objetivo	Vertical: arriba 41%, abajo 41% Horizontal: derecha 19%, izquierda 19%	Vertical: arriba 109%, abajo 109% Horizontal: derecha 57% hasta izquierda 57%	Vertical: arriba 113%, abajo 113% Horizontal: derecha 63%, izquierda 63%	Vertical: arriba 113%, abajo 113% Horizontal: derecha 63%, izquierda 63%	Vertical: arriba 113%, abajo 113% Horizontal: derecha 63%, izquierda 63%
Apertura	f/2,00	f/2,20 a 2,60	f/1,70 a 2,10	f/2,20 a 3,10	f/2,20 a 3,60
Tamaño de la pantalla*	40" a 600"	40" a 600"	40" a 600"	40" a 600"	60" a 600"
Dimensiones	An. 148 x Alt. 133 x Prof. 240 mm	An. 148 x Alt. 133 x Prof. 231 mm	An. 148 x Alt. 133 x Prof. 212 mm	An. 148 x Alt. 133 x Prof. 243 mm	An. 148 x Alt. 133 x Prof. 235 mm
Peso	2,55 kg	3,00 kg	3,06 kg	2,80 kg	3,00 kg
Adaptador de objetivo necesario	-	-	-	-	-

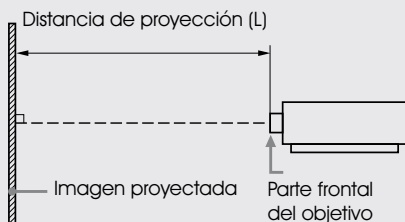
Serie de valor

Objetivo de proyección	VPLL-FM22PK	VPLL-ZM32PK	VPLL-ZM42PK	VPLL-ZP41PK	VPLL-ZM102PK
Ratio de proyección	0,87:1	1,45:1 - 1,97:1	1,83:1 - 2,32:1	2,48:1 - 2,77:1	3,28:1 - 4,05:1
Zoom / Enfoque	- / Manual	Manual / Manual	Manual / Manual	Automático / Automático	Manual / Manual
Desplazamiento del objetivo	-	Vertical: arriba 59%, abajo 59% Horizontal: derecha 31%, izquierda 31%	Vertical: arriba 59%, abajo 59% Horizontal: derecha 31%, izquierda 31%	Vertical: arriba 113%, abajo 113% Horizontal: derecha 63%, izquierda 63%	Vertical: arriba 59%, abajo 59% Horizontal: derecha 31%, izquierda 31%
Apertura	f/2,00	f/1,76 a 1,96	f/1,74 a 2,28	f/1,70 a 2,00	f/2,04 a 2,57
Tamaño de la pantalla*	40" a 300"	40" a 300"	40" a 300"	40" a 300"	40" a 300"
Dimensiones	An. 88 x Alt. 88 x Prof. 169 mm	An. 88 x Alt. 88 x Prof. 159 mm	An. 88 x Alt. 88 x Prof. 159 mm	An. 117 x Alt. 110 x Prof. 198 mm	An. 88 x Alt. 88 x Prof. 198 mm
Peso	0,95 kg	1,00 kg	0,65 kg	1,46 kg	1,50 kg
Adaptador de objetivo necesario	PK-F500LA2	PK-F500LA2	PK-F500LA2	PK-F500LA1	PK-F500LA2

* Área visible, medida diagonalmente.

VPL-FH500L

Diagrama de instalación



Distancia de proyección

Tamaño de la imagen de proyección		Distancia de proyección (L)									
Diagonal	Anchura x Altura	VPLL-FM22PK	VPLL-ZM32PK	VPLL-ZM42PK	VPLL-ZP41PK	VPLL-ZM102PK	VPLL-ZM101PK	VPLL-Z4015	VPLL-Z4019	VPLL-Z4025	VPLL-Z4045
2,03 m	1,72 x 1,08 (68 x 42)	1,48 (58)	2,49 – 2,74 (98 – 108)	3,17 – 3,98 (125 – 157)	4,28 – 4,78 (169 – 188)	5,62 – 8,33 (221 – 328)	1,80 (71)	3,36 – 4,42 (132 – 174)	4,36 – 5,57 (172 – 219)	5,48 – 10,14 (216 – 399)	10,09 – 17,46 (397 – 687)
2,54 m	2,15 x 1,35 (85 x 53)	1,87 (74)	3,12 – 3,44 (123 – 135)	3,98 – 4,99 (157 – 196)	5,37 – 6,00 (211 – 236)	7,07 – 10,46 (278 – 412)	2,27 (89)	4,22 – 5,55 (166 – 219)	5,48 – 6,99 (216 – 275)	6,88 – 12,71 (271 – 500)	12,66 – 21,88 (498 – 861)
3,05 m	2,58 x 1,62 (102 x 64)	2,25 (89)	3,76 – 4,15 (148 – 163)	4,78 – 6,00 (188 – 236)	6,45 – 7,22 (254 – 284)	8,52 – 12,58 (335 – 495)	2,74 (108)	5,09 – 6,68 (200 – 263)	6,60 – 8,41 (260 – 331)	8,29 – 15,28 (326 – 602)	15,23 – 26,30 (600 – 1035)
3,81 m	3,23 x 2,02 (127 x 79)	2,83 (111)	4,71 – 5,20 (185 – 205)	5,99 – 7,51 (236 – 296)	8,09 – 9,05 (319 – 356)	10,69 – 15,77 (421 – 621)	3,44 (135)	6,38 – 8,38 (251 – 330)	8,29 – 10,55 (326 – 415)	10,40 – 19,14 (409 – 754)	19,10 – 32,93 (752 – 1296)
5,08 m	4,31 x 2,69 (170 x 106)	3,79 (149)	6,30 – 6,95 (248 – 274)	8,01 – 10,03 (315 – 395)	10,80 – 12,11 (425 – 477)	14,31 – 21,09 (563 – 830)	4,61 (182)	8,55 – 11,20 (337 – 441)	11,09 – 14,10 (437 – 555)	13,92 – 25,57 (548 – 1007)	25,53 – 43,99 (1005 – 1732)

Unidad: m

Tabla de configuración de señales

Señal de ordenador			
Resolución	fH [kHz]/ fV [Hz]	Conector de entrada	
		RGB ^{*1}	DVI-D ^{*2} /HDMI ^{*6}
640 x 350	31,5/70	●	—
	37,9/85	●	—
640 x 400	31,5/70	●	—
	37,9/85	●	—
640 x 480	31,5/60	●	●
	35,0/67	●	—
	37,9/73	●	—
	37,5/75	●	—
	43,3/85	●	—
800 x 600	35,2/56	●	—
	37,9/60	●	●
	48,1/72	●	—
	46,9/75	●	—
	53,7/85	●	—
832 x 624	49,7/75	●	—
1024 x 768	48,4/60	●	●
	56,5/70	●	—
	60,0/75	●	—
	68,7/85	●	—
1152 × 864	64,0/70	●	—
	67,5/75	●	—
	77,5/85	●	—
1152 x 900	61,8/66	●	—
1280 x 960	60,0/60	●	●
	75,0/75	●	—
1280 x 1024	64,0/60	●	●
	80,0/75	●	—
	91,1/85	●	—
1400 x 1050	65,3/60	●	●
1600 x 1200	75,0/60,	●	●
1280 x 768	47,8/60	●	●
1280 x 720	45,0/60	●	● ^{*5}
1920 x 1080	67,5/60	—	● ^{*5}
1360 x 768	47,7/60	●	●
1440 x 900	55,9/60	●	●
1680 x 1050	65,3/60	●	●
1280 x 800	49,7/60	●	●
1920 x 1200	74,0/60	● ^{*4}	● ^{*4}
1600 x 900	60,0/60	● ^{*4}	● ^{*4}

Señal de TV digital				
Señal	fV [Hz]	Conector de entrada		
		RGB/ YPbPr ^{*3}	DVI-D ^{*2} / HDMI ^{*6}	Adaptador de entrada HD-SDI/SDI BKM-FW16 ^{*7}
480i	60	●	●	●
576i	50	●	●	●
480p	60	●	●	—
576p	50	●	●	—
1080i	60	●	●	●
1080i	50	●	●	●
1080i	48	—	—	●
720p	60	●	● ^{*5}	●
720p	50	●	●	●
1080p	60	—	● ^{*5}	—
1080p	50	—	●	—
1080p	24	—	●	●
1080p	30	—	—	●
Señal de TV analógica				
Señal	fV [Hz]	Conector de entrada		
		VIDEO/S VIDEO		
NTSC	60	●		
PAL/SECAM	50	●		

*1: INPUT A, INPUT B

*2: INPUT C

*3: INPUT A

*4: Disponible para señales con periodos de borrado reducidos según norma VESA.

*5: INPUT C se considera señal de ordenador; INPUT D se considera señal de TV digital.

*6: INPUT D

*7: INPUT E

• Cuando una señal diferente de las recogidas en la tabla sea la señal de entrada, es posible que la imagen no se muestre correctamente.

• Una señal de entrada prevista para una resolución de pantalla diferente a la del panel no se mostrará con su resolución original. Algún texto y líneas podrían no ser homogéneos.

• Algunos valores reales pueden diferir ligeramente de los valores de diseño dados en la tabla.

*1: INPUT A, INPUT B

*2: INPUT C

*3: INPUT A

*4: Disponible para señales con periodos de borrado reducidos según norma VESA.

*5: INPUT C se considera señal de ordenador;

INPUT D se considera señal de TV digital.

*6: INPUT D

*7: INPUT E

• Cuando una señal diferente de las recogidas en la tabla sea la señal de entrada, es posible que la imagen no se muestre correctamente.

• Una señal de entrada prevista para una resolución de pantalla diferente a la del panel no se mostrará con su resolución original. Algún texto y líneas podrían no ser homogéneos.

• Algunos valores reales pueden diferir ligeramente de los valores de diseño dados en la tabla.

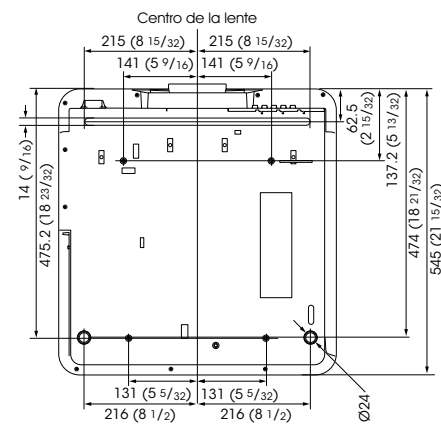
Especificaciones

*1 Las cifras corresponden al tiempo de mantenimiento estimado y no están garantizadas. Dependerán del entorno y de cómo se utilice el proyector. *2 Con uso secuencial de dos lámparas. *3 Cuando se monte el VPLP-ZP41PK. *4 El valor es un promedio. *5 Disponible para señales con intervalo de borrado reducido según norma VESA. *6 Disponible a través del adaptador BKM-FW16. *7 Desde INPI IT A e INPI IT B.

Parte frontal

Technical drawing of the front view of the camera. Dimensions are shown in millimeters (mm) and inches (in). The overall width is 530 (20 7/8). The overall height is 213 (8 3/8). The height of the main body is 204 (8 1/32). The height of the lens assembly is 105 (4 1/8). The width of the lens assembly is 265 (10 7/16). The center of the lens is marked with a crosshair and labeled "Centro de la lente".

Parte inferior



Unidad: mm

Objetivo	L'	Tipo
VPLL-FM22	30,9	①
VPLL-ZM32	42,5	①
VPLL-ZM42	40,1	①
VPLL-ZP41	9,1	②
VPLL-ZM102	3,0	①
VPLL-Z4008	57,8	②
VPLL-Z4015	47,8	②
VPLL-Z4019	26,7	②
VPLL-Z4025	55,4	②
VPLL-Z4045	53,0	②

