

Living up to Life

**Leica**  
MICROSYSTEMS

# Leica KL300 LED

Fuente de luz fría compacta y modular para microscopios estereoscópicos de rutina



# Iluminación óptima para alcanzar un rendimiento máximo

El rendimiento de cualquier microscopio depende de la correcta iluminación de la muestra. Una iluminación óptima mejora asimismo la capacidad de observación del usuario y reduce el esfuerzo visual, la fatiga y la tasa de errores. Son varios los motivos por los que las fuentes de luz fría y la fibra óptica suelen utilizarse para iluminar muestras bajo un microscopio estereoscópico.

## RAZONES PARA UTILIZAR FUENTES DE LUZ FRÍA

---

- › Existe una gran variedad de guías de luz de fibra óptica, lo que permite usar varias técnicas de iluminación y de esta forma lograr una iluminación óptima, así como generar la mejor imagen posible de la muestra.
- › Generan una luz intensa, brillante y centralizada que puede guiarse fácilmente hacia la muestra.
- › El espectro infrarrojo (generador de calor) de la luz se filtra para reducir la posibilidad de dañar las muestras sensibles al calor o de provocar lesiones a los usuarios.
- › El grueso del sistema queda retirado del espacio de trabajo inmediato y las guías de luz de fibra óptica compactas no interfieren en la manipulación de la muestra ni provocan problemas de accesibilidad.

El sistema de iluminación modular de rutina de Leica es un potente, compacto y asequible sistema de fuente de luz fría que resulta ideal para numerosas aplicaciones de rutina de la industria y de las ciencias de la vida.

El eje central de este sistema lo constituye la potente fuente de luz Leica KL300 LED. Esta fuente de luz se puede combinar con una amplia gama de accesorios, como guías de luz estándar con uno o dos brazos, una o dos fibras ópticas flexibles, iluminación coaxial, iluminación casi vertical y adaptadores para base de diascopía. De este modo, los usuarios pueden personalizar sus sistemas para satisfacer las necesidades de aplicación de rutina más exigentes.

Gracias a su inteligente diseño, la Leica KL300 LED puede montarse en prácticamente todos los estativos de microscopios de rutina o utilizarse como dispositivo de iluminación independiente.

## FUENTE DE LUZ FRÍA LEICA – MÉTODO DE ILUMINACIÓN

---

En la fibra óptica, la luz se transmite a través de pequeñas fibras de vidrio. El vidrio garantiza la máxima seguridad posible durante el uso, no puede quemarse y no es sensible al calor, los rayos UV ni a ninguna otra influencia del entorno. Dado que la Leica KL300 LED se basa en la tecnología LED, tampoco existe radiación IR.





# Libertad para elegir el tipo de luz

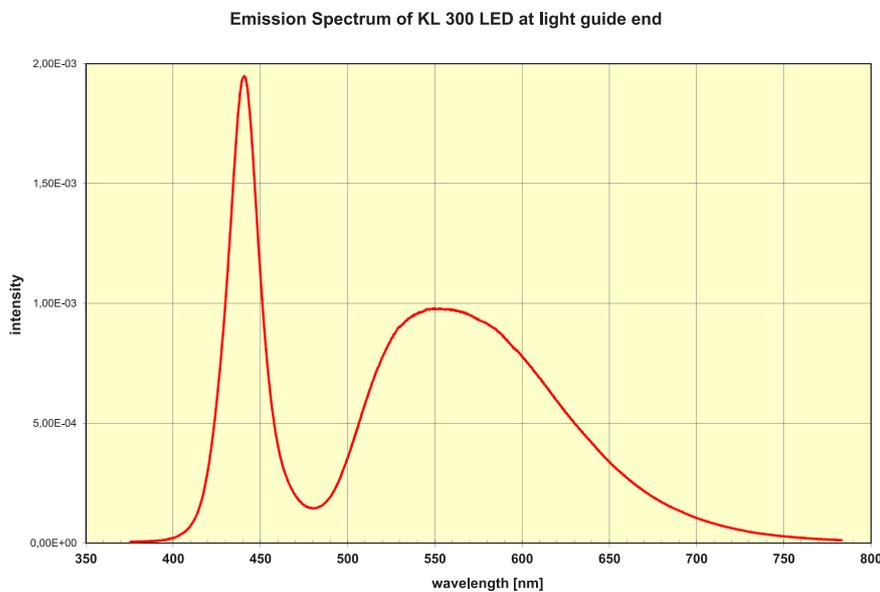
La Leica KL300 LED emplea tecnología de vanguardia, ya que usa una potente y única fuente de luz basada en diodos luminosos para ofrecer una alternativa atractiva a las fuentes de luz fría halógenas convencionales. La Leica KL300 LED posee una vida de servicio extremadamente prolongada de alrededor de 50 000 horas. Esto significa que los usuarios nunca tendrán que cambiar las bombillas, reduciendo así el coste de propiedad y evitando los periodos de inactividad y de reparación. En comparación con las fuentes de luz halógenas convencionales, la Leica KL300 LED consume hasta un 80 % menos de energía, algo que no solo tiene un impacto positivo sobre el entorno, sino que también permite ahorrar dinero.

El brillo es equivalente al de una bombilla halógena de 30 W, por lo que se trata de un sistema de iluminación ideal para los requisitos de los microscopios estereoscópicos de rutina. La Leica KL300 LED emite una luz blanca y neutra (aprox. 5600 K) y es una fuente de corriente continua. Esto proporciona una iluminación libre de fluctuaciones que es adecuada para aplicaciones de captura y procesamiento de imágenes digitales. Otro beneficio adicional es el hecho de que la temperatura del color no varía cuando la fuente de luz se atenúa.

## Ventajas de la Leica KL300 LED

La Leica KL300 LED combina todas las ventajas de la luz LED con las ventajas de la iluminación mediante soluciones de fibra óptica. Esto hace que se puedan alcanzar mayores intensidades luminosas enfocadas en un campo visual muy pequeño.

La Leica KL300 LED ofrece un manejo sencillo combinado con una excelente relación entre calidad y precio.



# Leica KL300 LED: luz con variedad

## MEDIDAS

En la mayoría de los entornos industriales y de laboratorio, el espacio de mesa es algo esencial. Dado que la Leica KL300 LED puede acoplarse directamente a la mayoría de estativos de microscopios estereoscópicos de rutina, podrá sacar el máximo partido a su espacio de trabajo. Las ventajas:

- › El sistema completo de iluminación y microscopio requiere un mínimo espacio y puede transportarse fácilmente de un lugar de trabajo a otro.
- › La iluminación permanece constantemente orientada hacia la muestra, aunque el microscopio estereoscópico se reenfoque o se desplace.

## REFERENCIAS DE CATÁLOGO

|            |  |
|------------|--|
| 31 120 300 | Fuente de luz de fibra óptica Leica KL300 LED            |
| 10 446 386 | Guía de luz flexible simple, 550 mm                      |
| 10 446 387 | Guía de luz flexible doble, 750 mm                       |
| 10 446 388 | Guía de luz de fibra óptica flexible simple, 500 mm      |
| 10 446 389 | Guía de luz de fibra óptica flexible doble, 500 mm       |
| 10 446 390 | Anillo de luz de 6 puntos, diám. int. de 58 mm, 750 mm   |
| 10 447 038 | Dispositivo diascópico                                   |
| 10 446 391 | Lente de enfoque   |
| 10 447 055 | Filtro de conversión de luz diurna para lente de enfoque |
| 31 128 207 | Filtro de luz cálida para lente de enfoque               |
| 10 446 392 | Guía de luz universal                                    |
| 10 447 152 | Guía de luz universal doble                              |
| 10 446 378 | Soporte de montaje para guía de luz flexible             |
| 10 447 009 | Soporte de montaje para guía de luz universal            |

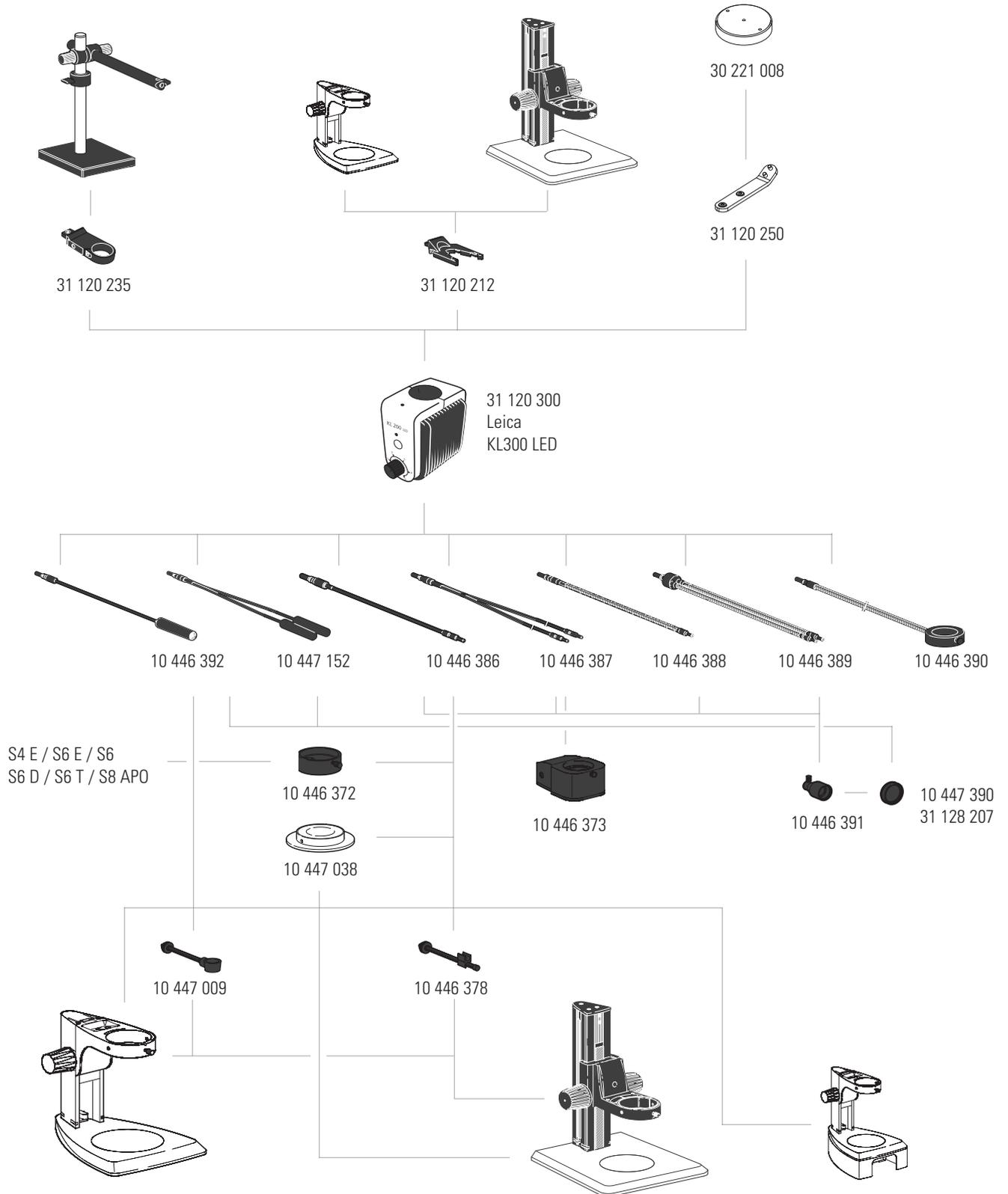
## LA FIBRA ÓPTICA MARCA LA DIFERENCIA

Las guías de luz de fibra óptica están fabricadas en vidrio especialmente seleccionado para garantizar las mayores velocidades de transmisión de la luz y una óptima distribución de la misma. Esto hace que se cree el haz de luz más brillante y uniformemente distribuido posible en la salida del haz de fibras. Los haces de fibras ópticas están recubiertos de Megolon®, un revestimiento de alta calidad libre de halógenos y difícilmente inflamable. Este proceso respetuoso con el entorno crea una carcasa que es resistente y flexible. Dicha carcasa no se volverá quebradiza ni se fisurará con el tiempo y no dejará sobre los haces de fibra de vidrio ningún depósito que reduzca su rendimiento. Los extremos de entrada de las guías de fibra son resistentes al calor para prevenir la deslaminación y garantizar una vida útil de la fibra óptica extremadamente prolongada.

## REFERENCIAS DE CATÁLOGO

|            |   |
|------------|---|
| 10 446 372 | Lámpara casi vertical                                   |
| 10 446 373 | Iluminación coaxial                                     |
| 30 221 008 | Placa base para Leica KL300 LED                         |
| 31 120 250 | Leica KL300 LED, adaptador para placa base              |
| 31 120 235 | Leica KL300 LED, adaptador para estativo de brazo móvil |
| 31 120 212 | Leica KL200 LED, soporte para estativo de tipo S        |

# Diagrama de montaje



## Detalles técnicos

|   |  |
|---|--|
| Dimensiones (A x P x Al)  | 115 mm x 106 mm x 59 mm  |
| Peso  | 0.35 kg  |
| Material  | -  |
| Tensión operativa del componente de red, sensible al voltaje                            | 100 .... 240 V ~ 50/60 Hz  |
| Consumo de potencia   | 5 VA   |
| Control de brillo   | continuo   |
| Tiempo medio de servicio del LED  | 50 000 horas   |
| Refrigeración   | ventilación por convección, silenciosa y sin vibraciones                                 |
| Diámetro máximo admisible del haz de la guía de luz                                     | 6 mm   |
| Corriente fotoeléctrica total en la salida de la guía de luz en el nivel III (máximo) – |  |
| Guía de luz Ø 4.5 mm  | 80 lumens  |
| Temperatura de color  | 5600 K   |
| <b>Accesorios</b>   |  |
| Varios adaptadores  | columna de 35 mm serie M, serie S  |
| Placa de base   | versión independiente  |
| Guías de luz  | uno y dos brazos, flexibles y autónomas  |
| Lente de enfoque delantera  | ajustable (filtro de luz cálida opcional)  |
| Guías de luz universales  | con lente convexa  |
| Varios brazos   | para fijar las guías de luz al microscopio estereoscópico                                |
| Anillo de luz de 6 puntos   | iluminación homogénea sin sombras proyectadas  |
| Iluminación coaxial, vertical y de transparencia  | compatible con la utilización de guías de luz flexibles                                  |
| Revestimiento protector sobre las guías de luz  | libre de halógenos, Megolon®   |
| Conformidad con estándares  | El Leica KL300 LED cumple con las regulaciones CE. (Fuente de alimentación: CE, UL, PSE) |

La fructífera colaboración “con el usuario, para el usuario” ha sido siempre la base del poder innovador de Leica Microsystems. Sobre esta base hemos desarrollado los cinco valores de nuestra empresa: Pioneering, High-end Quality, Team Spirit, Dedication to Science y Continuous Improvement. Darle vida a estos valores significa para nosotros: **Living up to Life.**

### INDUSTRY DIVISION

El principal interés de la División de Industria de Leica Microsystems consiste en ayudar a los clientes a conseguir resultados de la mayor calidad posible, gracias a los mejores y más innovadores sistemas de captura y procesamiento de imágenes para así observar, medir y analizar las microestructuras en aplicaciones industriales tanto rutinarias como de investigación, en la ciencia de materiales y el control de calidad, en investigaciones forenses y en aplicaciones educativas.

Leica Microsystems: una empresa con presencia internacional y una red mundial de servicios al cliente:

| Contactos a nivel mundial              | Tel.               | Fax            |
|--|--------------------|----------------|
| Alemania · Wetzlar                     | +49 64 41 29 40 00 | 64 41 29 41 55 |
| Australia · North Ryde                 | +61 2 8870 3500    | 2 9878 1055    |
| Austria · Viena                        | +43 1 486 80 50 0  | 1 486 80 50 30 |
| Bélgica · Diegem                       | +32 2 790 98 50    | 2 790 98 68    |
| Canadá · Concord/Ontario               | +1 800 248 0123    | 847 405 0164   |
| Corea del Sur · Seúl                   | +82 2 514 65 43    | 2 514 65 48    |
| Dinamarca · Ballerup                   | +45 4454 0101      | 4454 0111      |
| EE.UU. · Buffalo Grove/Illinois        | +1 800 248 0123    | 847 405 0164   |
| España · Barcelona                     | +34 93 494 95 30   | 93 494 95 32   |
| Francia · Nanterre Cedex               | +33 811 000 664    | 1 56 05 23 23  |
| Holanda · Rijswijk                     | +31 70 4132 100    | 70 4132 109    |
| Inglaterra · Milton Keynes             | +44 800 298 2344   | 1908 246312    |
| Italia · Milan                         | +39 02 574 861     | 02 574 03392   |
| Japón · Tokyo                          | +81 3 5421 2800    | 3 5421 2896    |
| Suecia · Kista                         | +46 8 625 45 45    | 8 625 45 10    |
| Portugal · Lisboa                      | +351 21 388 9112   | 21 385 4668    |
| República Popular de China · Hong Kong | +852 2564 6699     | 2564 4163      |
| · Shanghái                             | +86 21 6387 6606   | 21 6387 6698   |
| Singapur                               | +65 6779 7823      | 6773 0628      |
| Suiza · Heerbrugg                      | +41 71 726 34 34   | 71 726 34 44   |