



# Leica KL200 LED / Leica L2

**Sorgenti a luce fredda compatte e modulari per stereomicroscopi di routine**

# Un'illuminazione ottimizzata per prestazioni ai massimi livelli

Per qualsiasi microscopio, la formula per ottenere prestazioni d'eccellenza dipende da una corretta illuminazione del campione. Un'illuminazione ottimizzata migliora inoltre la prestazione ottica dell'utente, riducendo l'affaticamento degli occhi e il tasso di errore.

Per illuminare i campioni sotto uno stereomicroscopio, le sorgenti a luce fredda e le fibre ottiche vengono spesso utilizzate per numerose ragioni:

- Esse generano una luce intensa e focalizzata, agevolmente conducibile verso il campione.
- Lo spettro ad infrarossi della luce, che genera calore, viene escluso da un apposito filtraggio, per ridurre la possibilità di danneggiare campioni sensibili o di lesioni agli operatori.
- È disponibile un'ampia gamma di conduttori a fibre ottiche: ciò consente di adottare numerose tecniche d'illuminazione, per ottenere un'illuminazione ottimizzata e generare la migliore immagine possibile del campione.
- Il corpo del sistema è separato dall'area di lavoro immediatamente circostante e i conduttori a fibre ottiche non limitano la manipolazione e l'accessibilità del campione.

Il sistema d'illuminazione modulare di routine Leica è un sistema di sorgente a luce fredda potente, compatto e conveniente, ideale per numerose applicazioni in ambito industriale e nelle scienze biologiche.

Il cuore del sistema è costituito da due potenti sorgenti luminose: la KL200 LED e la classica L2 (a lampada alogena). Tali sorgenti luminose si possono combinare con un'ampia gamma di accessori, quali ad esempio conduttori a fibre ottiche standard ad uno o a due bracci, bracci a collo di cigno singoli o doppi, illuminazione coassiale, illuminazione Near Vertical e adattatori per basi a luce trasmessa. Ciò permette all'utente di personalizzare il proprio sistema per adempiere anche alle più impegnative esigenze nelle applicazioni di routine.

La loro intelligente progettazione consente di montare la KL200 LED e la Leica L2 praticamente su qualsiasi stativo microscopio o di utilizzarle come apparecchi d'illuminazione stand-alone.

## **Il metodo d'illuminazione con sorgente a luce fredda Leica**

Nell'ottica a fibre, la luce viene trasmessa in appositi fasci di cavi a fibre ottiche, realizzati in vetro. Tale materiale assicura infatti la massima sicurezza di utilizzo possibile, non può bruciarsi ed è insensibile al calore, ai raggi UV e ad altri influssi ambientali. La sorgente a luce fredda utilizzata nella Leica L2 è una lampada alogena con riflettore da 8V/20W, i cui raggi infrarossi, che producono calore, sono stati esclusi da un apposito filtraggio. La luce visibile restante viene diretta verso l'altra estremità del conduttore a fibre ottiche e viene emessa in tale zona, in forma di punto luminoso concentrato. Poiché la KL200 LED è basata su tecnologia a LED, non vi è inoltre presenza di infrarossi.

La KL200 LED: compatta, dalle dimensioni contenute, potente e dal ridotto consumo energetico.

Leica Design by Christophe Apothéoz



# La libertà di scegliere la luce!

## KL200 LED

La KL200 LED utilizza una tecnologia d'avanguardia, basata su una singola, potente sorgente luminosa a LED, per offrire un'interessante alternativa alle convenzionali sorgenti a luce fredda alogena. La KL200 LED ha una durata estremamente lunga, pari a circa 50000 ore. Ciò significa che gli utenti non dovranno mai cambiare lampadine, il che contribuirà a ridurre i costi di gestione, evitando al contempo tempi di fermo per manutenzione. Rispetto alle convenzionali sorgenti a luce fredda alogena, la KL200 LED consuma sino all'80% di energia in meno, con i conseguenti vantaggi non solo in termini ambientali, ma anche di risparmio economico.

La luminosità equivalente a quella di una lampada alogena da 20 watt rende questo sistema d'illuminazione ideale per i requisiti degli stereomicroscopi di routine. La KL 200 LED, che emette luce bianca neutra (circa 5600 °K), funziona a corrente continua, il che consente un'illuminazione esente da sfarfallii, particolarmente adatta ad applicazioni di visualizzazione digitale. Vi è poi un ulteriore vantaggio: attenuando la sorgente luminosa, la temperatura di colore non cambia.

La KL200 LED riunisce tutti i vantaggi della luce a LED con quelli dell'illuminazione con soluzioni a fibre ottiche, consentendo maggiori intensità luminose focalizzate su un campo visivo di dimensioni molto ridotte.

La KL 200 LED offre un funzionamento semplice, unito a un eccellente ritorno dell'investimento.



StereoZoom® Leica S6 E con sorgente a luce fredda Leica KL200 LED



Versione stand-alone per montaggio della KL200 LED



Illuminazione coassiale per oggetti riflettenti piani, quali ad esempio componenti metallici lucidi, wafer, chip o superfici stratificate



Adattatore per utilizzo della KL200 LED con stereomicroscopi serie S



### **Leica L2**

Agli utenti che prediligono lavorare con la sorgente a luce alogena, dalla luminosità più calda, offriamo la Leica L2.

Leica L2 è una sorgente a luce fredda potente, compatta e conveniente, basata su una lampada alogena da 20W. La sua filosofia costruttiva integrata fa risparmiare spazio sul tavolo di lavoro e risulta ideale per applicazioni industriali e di laboratorio.

La Leica L2 eroga luce ad una temperatura di colore di 3200 °K, perfetta per la documentazione fotografica; il comando integrato consente inoltre all'utente di scegliere fra tre intensità luminose, fornendo così l'illuminazione ottimale. La L2 è realizzata in polimeri a prova di scarica elettrostatica, per contribuire a ridurre il rischio di scariche elettrostatiche sulla sorgente luminosa.

La Leica L2 rappresenta un sistema ad alta efficienza, che offre un'eccellente illuminazione a prezzi competitivi: in sintesi, davvero un buon acquisto!

- Sorgente a luce fredda alogena – 20 watt
- L'alloggiamento semicompatto è direttamente installabile praticamente su qualsiasi stativo microscopio, oppure utilizzabile in maniera stand-alone
- Tre livelli di luminosità, con interruttore On/Off dedicato
- Ventilazione a convezione (senza ventola)
- Alimentazione universale (100 – 240 V, 50 – 60 Hz) con sistema di collegamento internazionale
- Eccellente rapporto prezzo-prestazioni



I doppi colli di cigno offrono la massima flessibilità per l'illuminazione di campioni impegnativi.



Base a luce trasmessa per vetrini preparati o campioni semitrasparenti.



Conduttori a fibre ottiche universali con lenti integrate, per offrire un'emissione luminosa focalizzata.

# Leica KL200 LED / Leica L2

## Più varietà nella luce!

### Ridotto ingombro in pianta

In molti ambienti di laboratorio e industriali, lo spazio sul tavolo di lavoro è molto prezioso. Poiché la KL200 LED e la Leica L2 sono direttamente installabili sullo stativo dello stereomicroscopio, potrete ottenere il massimo dal vostro spazio di lavoro! Ecco i vantaggi:

- L'intero sistema, microscopio e illuminazione, richiede spazi minimi e può essere agevolmente trasportato da una postazione di lavoro a un'altra zona.
- L'illuminazione mantiene costante l'orientamento verso il campione anche quando lo stereomicroscopio viene rimesso a fuoco o spostato.

Per un disegno del sistema, vedere a pagina 7.

### Le fibre ottiche fanno la differenza

I conduttori a fibre ottiche sono realizzati in un tipo di vetro appositamente selezionato per assicurare le massime velocità di trasmissione della luce ed una sua distribuzione ottimale: da tutto ciò risulta il raggio più luminoso e uniformemente distribuito possibile all'estremità di uscita del fascio di fibre. I fasci di fibre ottiche sono protetti da un rivestimento di alta qualità in Megolon®, esente da alogeni e autoestinguento. Da tale processo ecosostenibile risulta un alloggiamento robusto e flessibile al tempo stesso: non soggetto ad infragilimenti o rotture nel corso nel tempo, non lascia depositi sui fasci in vetro da esso protetti, che ne ridurrebbero la funzionalità. Le estremità d'ingresso dei conduttori a fibre sono inoltre resistenti al calore, per prevenire la separazione degli strati ed assicurare una durata straordinariamente lunga alle fibre stesse.

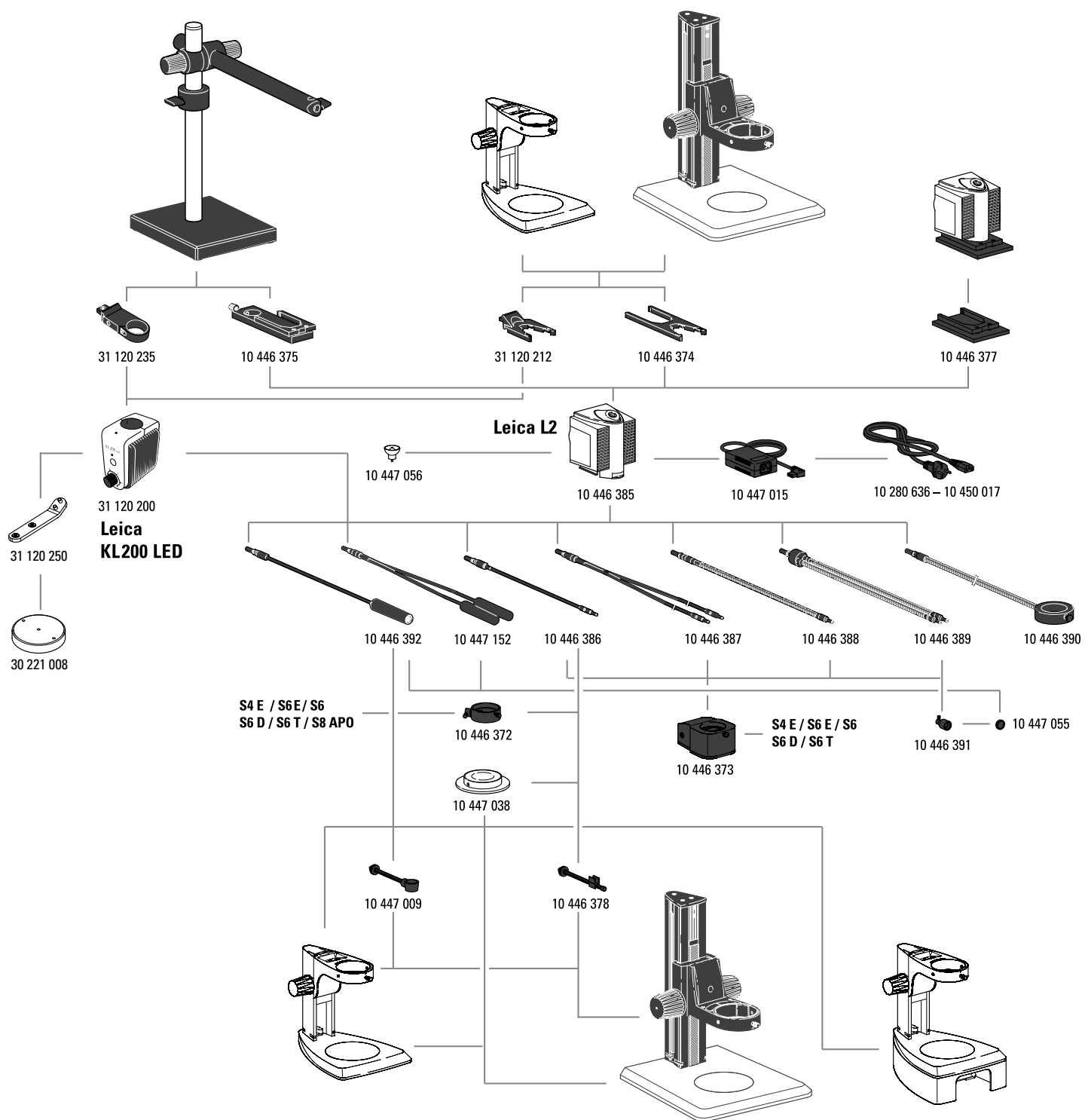
### Riferimenti di catalogo per Leica KL200 LED e Leica L2

Articolo n.	
31 120 200	Sorgente di luce a fibre ottiche KL200 LED
10 446 385	Sorgente di luce a fibre ottiche Leica L2
10 447 015	Trasformatore Leica L2, 90-250V
10 446 386	Conduttore a fibre ottiche flessibile singolo, 550 mm
10 446 387	Conduttore a fibre ottiche flessibile doppio, 750 mm
10 446 388	Braccio a collo di cigno singolo, 500 mm
10 446 389	Braccio a collo di cigno doppio, 500 mm
10 446 390	Luce ad anello a 6 punti, 58 mm diam. int., 750 mm
10 447 038	Tavolino a luce trasmessa
10 446 391	Lente focalizzatrice
10 447 055	Filtro di conversione luce diurna per lente di messa a fuoco
10 446 392	Conduttore a fibre ottiche universale
10 447 152	Conduttore a fibre ottiche universale doppio
10 446 374	Adattatore L2 per colonna di messa a fuoco
10 446 375	Adattatore L2 per stativo S
10 446 377	Base L2
10 446 378	Montatura per conduttore a fibre ottiche flessibile
10 447 009	Montatura per conduttore a fibre ottiche universale
10 446 372	Illuminatore Near Vertical
10 446 373	Illuminatore coassiale
10 280 636	Cavo di alimentazione, 2m, CH
10 445 661	Cavo di alimentazione, 2m, USA
10 445 662	Cavo di alimentazione, 2m, EURO
10 445 663	Cavo di alimentazione, 2m, BS
30 221 008	Piastra base per KL200 LED
31 120 250	Adattatore KL200 LED per piastra base
31 120 235	Adattatore KL200 LED per stativo a braccio orientabile
31 120 212	Supporto KL200 LED per stativo S

### Lampadina

10 447 056	Lampadina 8V/20W per L2
------------	-------------------------

# Schema del sistema



# Sorgenti a luce fredda Leica KL200 LED e L2

## Dati tecnici

	<b>KL200 LED</b>	<b>Leica L2</b>
Dimensioni (L×P×H)	115 mm × 106 mm × 59 mm	circa 125 mm × 110 mm × 150 mm
Peso	0.35 kg	circa 0.53 kg
Materiale	-	antistatico
Tensione di funzionamento dell'alimentatore, sensibile alla tensione	100 .. 240V ~ 50/60Hz	
Potenza assorbita	5 VA	20W
Lampada	3W	lampada alogena con riflettore 8V/20W
Controllo di luminosità	continuo	interruttore a tre posizioni
Durata media della lampada	50000	5000h (a livello I)/1000h (a livello II) 250h (a livello III)
Raffreddamento	ventilazione a convezione, silenziosa e senza vibrazioni	
Diametro massimo tecnicamente utilizzabile per il fascio del conduttore a fibre ottiche	6 mm	
Flusso di luce totale all'uscita del conduttore a fibre ottiche a livello III (massimo)		
– Conduttore a fibre ottiche Ø 4.5 mm	50 lumen	40 lumen
Temperatura di colore	5600°K	3200°K
<b>Attacchi</b>		
Diversi adattatori	colonna da 35 mm serie M	colonna da 35 mm colonne serie M colonne serie MZ
Piastra base	versione stand-alone	
Guide luminose	a uno e a due bracci, flessibili e senza necessità di supporto	
Lente frontale di messa a fuoco	con filtro luce diurna, regolabile	
Conduttori a fibre ottiche universali	con lente convessa	
Diversi bracci	per fissare le conduttori a fibre ottiche allo stereomicroscopio	
Luce ad anello a 6 punti	illuminazione esente da ombra ed omogenea	
Illuminazione coassiale, verticale e in trasparenza	utilizzabile con conduttori a fibre ottiche flessibili	
Rivestimento protettivo delle conduttori a fibre ottiche	esente da alogeni, Megolon®	
Conformità agli standard	La KL200 LED è conforme alle norme CE. (alimentazione: CE, UL, PSE)	La L2 è conforme alle norme CE. (alimentazione: CE, UL)