

Schneider Kreuznach UltraLED

LED there be
a new light.





Schneider Kreuznach UltraLED. LED Industrial Lighting

shine

!

Optik und Licht. Objektive und Beleuchtung. Dies sind zwei Seiten der gleichen Medaille. Es ist also nur logisch und konsequent, dass Schneider-Kreuznach nach fast einem Jahrhundert erfolgreichen Optik-Designs, Objektiv- und Filterherstellung für qualitätsorientierte Kunden und anspruchsvolle Anwendungen nun auch adäquate Beleuchtungssysteme anbietet.

Gerade hierbei ist das Ganze mehr als die Summe seiner Teile. Mit einer auf die spezifischen Anwendungen unserer Kunden angepassten Objektausleuchtung mit exakt dem gleichen Qualitätsanspruch, wie er für unsere Optiken gilt, ist es legitim, von einer ganzheitlichen Lösung zu sprechen:

Optik und Licht aus einer Hand.

Kompetentes optisches, mechanisches, thermisches und elektronisches Design ermöglicht die individuell angepasste Beleuchtung in der Qualitätskontrolle, bei Inspektionsaufgaben in der Produktion oder bei sonstigen industriellen Anwendungen. Die optimale Kombination aus Beleuchtung und Objektiv von Schneider-Kreuznach schöpft die physikalischen Grenzen dessen aus, was die moderne digitale Kamertechnik an Informationen wahrzunehmen vermag.

Abhängig von Ihren Anforderungen an eine angepasste und mit High-Power-LEDs betriebene Beleuchtung können Freiformlinsen, Mischstäbe, Linsfelder, Mikrooptik oder reflektive Optiken eingesetzt werden.



Unsere

Philosophie :

Fragen /

Zuhören /

Verstehen /

Denken /

Entwickeln /

Konstruieren /

Testen /

Fertigen /

Liefern /

Betreuen.

Kundenspezifische Lösungen

Zukünftig wird durch ein kompetentes optisches, mechanisches, thermisches und elektronisches Design eine anwendungsoptimierte Beleuchtung möglich sein. Der Nutzen einer für den Kunden individuell angepassten Beleuchtung in der Qualitätskontrolle, bei Inspektionsaufgaben in der Produktion oder bei sonstigen industriellen Anwendungen ist sehr hoch. Denn erst mit einer optimal aufeinander abgestimmten Kombination aus Beleuchtung und Objektiv kann eine Kamera alle Informationen wahrnehmen, die optisch erfassbar sind.

Technische Kompetenz

Kundenspezifische wie auch Serienprodukte von Schneider-Kreuznach sind das Ergebnis von Kompetenzen in allen entscheidenden Bereichen:

- Technologie
- Eruiieren neuer Fertigungstechnologien, Materialien, Produktionsmittel etc.
- optisches Design
- Designstudie, Muster- und Prototypenfertigung
- mechanisches Design
- 3-D-Konstruktion mit Unigraphics – NX und I-DEAS, Prototypenfertigung, Lebensdauerprüfung von Produkten und Komponenten
- thermisches Design
- Auslegung und Berechnung von Kühlkonzepten
- elektrisches/elektronisches Design
- Schaltungsentwurf, Leiterplattendesign
- Interface
- Software
- Treiber, Firmware

Schneider-Kreuznach ist in der Lage, für kundenspezifische Projekte folgende Komponenten zu entwickeln und zu produzieren – optimiert für eine mit High-Power-LEDs betriebene Beleuchtungslösung:

- Freiformlinsen
- Mischstäbe
- Linsenfelder
- Mikrooptik
- reflektive Optik

Hierbei legen wir besonderen Wert auf:

- Homogenität
- Freiformbarkeit
- Farbtreue
- Zuverlässigkeit
- Wirtschaftlichkeit
- Zukunftsweisende Technik
- Energieersparnis/Nachhaltigkeit

UltraLED Linea. Linienlicht mit hoher Homogenität für lichtintensive Zeilenkameraanwendungen. LED's be in line with precision.

Das besonders helle, homogene und gut fokussierende Linienlicht mit optimiertem Diffusor von Schneider-Kreuznach ist speziell für Anwendungen mit Zeilenkameras entwickelt worden.

Die ausgereifte LED-Lichtquelle ist für den Dauereinsatz konzipiert und vereint maximale Lebensdauer mit hoher Langzeitstabilität. Um dies zu erreichen, wurde besonderer Wert auf eine optimale Kühlung bei kleiner Baugröße und eine hervorragende Lichtausbeute der LED gelegt.

Für den individuellen Einsatz des Linienlichtes stehen drei unterschiedliche Leistungsstufen zur Auswahl. Um den jeweiligen Anwendungen in industriellen Bereichen gerecht zu werden, steht weiteres Zubehör zur Anpassung an die vorhandenen Einsatzbedingungen zur Verfügung.

Primäre Einsatzgebiete

- Oberflächeninspektion
- Fehlerdetektion
- Biomedizin
- Klebetechnik

USPs

- Hohe Lichtintensität und Homogenität
- Abnehmbarer Spezialdiffusor für optimale Homogenität bei minimalem Lichtverlust
- 3 Thermo-Intensitätsstufen (ab Werk vorkonfiguriert)
- High-Power-LED in Weiß (oder in Rot auf Anfrage)
- Schlankes Retrofit-Design erleichtert den wirtschaftlichen Umstieg auf moderne LED-Beleuchtungstechnologie
- Fokussierlinse optional erhältlich
- LED-Lebensdauer: > 50.000 h
- Geringer Stromverbrauch

Technische Daten

Optische Eigenschaften

- LED-Lichtsender: weiß 6500 K (rot 625 nm auf Anfrage)
- LED-Lebensdauer: > 50.000 h*
- * Leuchtintensität fällt auf 50 %.

Elektrische Eigenschaften

- Betriebsspannung: 24V DC, 1500 mA
- Triggereingang Aus: 0 V-0,9 V, Ein: 1,5-5,0 V (VIn) oder offen: Anschluss D-SUB Mixed 7W2

Mechanische Eigenschaften

- Gehäuseschutzklasse: IP40 (Version ohne Lüfter)

Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur Betrieb: 0°C bis +40°C
- Luftfeuchtigkeit: 5% bis max. 95%, relativ, nicht kondensierend

Zubehör

auf Anfrage



UltraLED Circula.

Ringlicht hoher Helligkeit mit für homogene Ausleuchtung komplexer Objektfelder.

LED's create a wide circle of *possibilities*

Das Ringlicht von Schneider-Kreuznach kann entweder als Hellfeld, Dunkelfeld oder leicht fokussierbar ausgelegt werden. Sein Vorteil liegt in der einzeln ansteuerbaren, homogenen, gleichmäßigen und schattenfreien Ausleuchtung der zu beurteilenden Objekte.

Die einfache Bedienung des geräuschlosen Ringlichts mit seiner stabilen und robusten Mechanik ist auf den harten industriellen Dauereinsatz abgestimmt – dies sowohl in automatisierten Prozessen wie auch bei dreidimensionalen Objekten. Systembedingt können Strukturen durch die entsprechende Auswahl der Beleuchtung deutlich hervorgehoben oder weitgehend unterdrückt werden.

Durch das intelligente Kühlkonzept ist das Ringlicht für eine hohe LED-Lebensdauer ausgelegt und durch sein geringes Gewicht von nur 250 g zudem universell einsetzbar.

Für kundenspezifische Ringlichtlösungen mit Dome, abweichenden Leistungsstufen oder anderen Beleuchtungsspektren stehen wir gerne zu Verfügung.

Primäre Einsatzgebiete

- Oberflächen- und Positionsinspektion
- Inspektion bestückter Leiterplatten
- Qualitätssicherung
- Erkennen von Schmutz, Kratzern oder Rillen in Formteilen
- Erkennen von Schweißfehlern
- Erkennen kleinster Abweichungen im Reflexionsgrad bei Mess- und Prüfaufgaben

USPs

- Sehr homogene Ausleuchtung des Objektfeldes
- Universeller Einsatz (Qualitätsüberwachung, Messaufgaben etc.)
- Dunkelfeldbeleuchtung durch Einsatz eines Reflektorrings möglich
- Flankengesteuerter Triggereingang
- Temperaturkompensiert
- Energiesparend
- LED-Lebensdauer: > 50.000 h
- Schutzklasse IP65

Varianten und Zubehör

auf Anfrage

Technische Daten

Optische Eigenschaften

- Beleuchtungsquelle: 36 rote LEDs
 - Wellenlänge: 615 nm \pm 15 nm
 - Bestrahlungsfläche bei 60 mm Arbeitsdistanz: ca. 80 mm
 - Lebensdauer: > 50.000 h*
 - Laserklasse: Klasse 1 (nach EN 60825-1)
- * Bei Worst-Case-Tastverhältnis 1/5 (ein/aus) pro Triggerzyklus

Elektrische Eigenschaften

- Versorgungsspannung: 24V DC \pm 20% nach IEC 364-4-41
- Leistungsaufnahme: max. 15 W
- Triggereingang: Aus < 4V DC, max. 30 V; Ein > 8V DC
- Elektrischer Anschluss: 4-poliger M8-Stecker
- Schutzklasse: Klasse 3 (nach IEC 1010-1)
- EMV-Prüfung nach EN 61000-4-6

Mechanische Eigenschaften

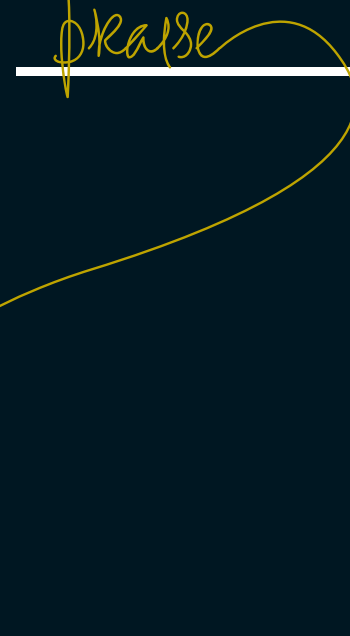
- Außendurchmesser Ringlicht: 99 mm
- Innendurchmesser Ringlicht: 54 mm
- Gehäuse: Metall, schwarz, IP65
- Gewicht: ca. 250 g
- Befestigung: 4 x Gewindebohrung M3

Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur Betrieb: 0°C bis +50°C
- Lagerung: -20°C bis +70°C
- Relative Luftfeuchtigkeit: < 95%, nicht kondensierend



UltraLED Diffusa.
Flächenlicht mit höchster
Konstanz für homogene,
diffuse Hintergrundbeleuchtung.
LED's shower your clients
with praise.



Das Flächenlicht von Schneider-Kreuznach ist als Backlight für die Hintergrundbeleuchtung bzw. indirekte Beleuchtung konzipiert worden. Das in einem flachen, stabilen Aluminiumgehäuse integrierte LED-Leuchtfeld zeichnet sich durch eine besonders gleichmäßige und homogene Lichtemission aus.

Die hohe Homogenität der Objektbeleuchtung wird durch Einsatz eines Diffusors erzielt. Er zerstreut das rote Licht der LED-Punktlichtquelle gleichmäßig und undefiniert nach vorne und garantiert so eine schattenfreie und kontrastreiche Beleuchtung der Objekte aus dem Hintergrund.

Ohne diesen Diffusor kann das Backlight auch in Auflichtanwendungen eingesetzt werden.

Primäre Einsatzgebiete

- Optische Inspektion von Abmessungen und Umrissen elektronischer und mechanischer Bauelemente
- Optische Überprüfung von Maßhaltigkeit und Positionierung der Produkte

USPs

- Sehr gleichmäßiges Licht
- Kompaktes Aluminiumgehäuse
- Ohne Diffusor als Auflicht einsetzbar
- Erhältlich in der Lichtfarbe Rot (weitere Farben auf Anfrage)
- Geringer Stromverbrauch
- LED-Lebensdauer: > 50.000 h

Technische Daten

Optische Eigenschaften

- Lichtquelle LED rot: 630 nm \pm 7 nm (LED weiß: 7500 K auf Anfrage)
 - Homogenität: < \pm 5%
 - LED-Lebensdauer: rot > 50.000 h (weiß > 30.000 h)*
 - LED-Strahlungsklasse: Klasse 1
- * Leuchtintensität fällt auf 50%.

Elektrische Eigenschaften

- Betriebsspannung: 24V DC \pm 10%
- Anschluss: 4-poliger M12-Stiftstecker

Mechanische Eigenschaften

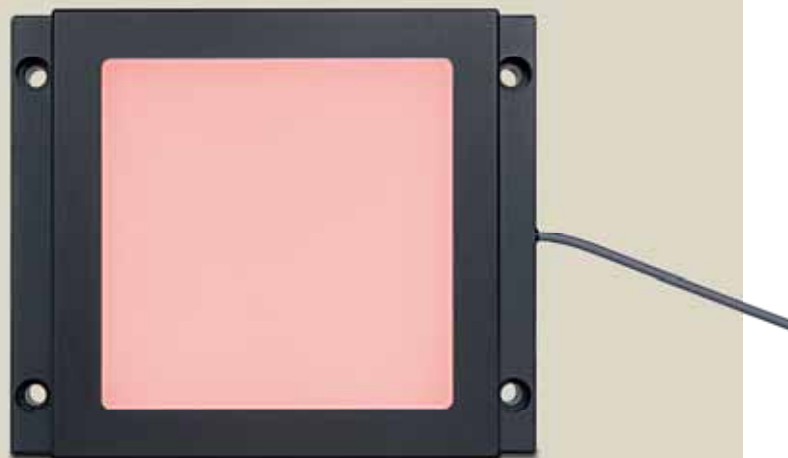
- Gehäuse: IP 20
- 5" (andere Abmessungen auf Anfrage)

Umgebungsbedingungen

- Temperatur Betrieb: 0°C bis +40°C
- Lagerung: 0°C bis +50°C
- Luftfeuchtigkeit: max. 90%, relativ, nicht kondensierend

Zubehör

auf Anfrage



UltraLED Coaxia.

Koaxiallicht zur schattenfreien Ausleuchtung stark reflektierender Oberflächen.

LED's focus on new

qualities

Die Koaxialbeleuchtung von Schneider-Kreuznach erzeugt ein homogenes Licht, das seitlich und unterhalb des Objektivs in die optische Achse des Objektivs eingespeist werden kann. Die industrietaugliche und universelle Bauweise des Aluminiumgehäuses erlaubt eine Kombination mit nahezu jedem Objektiv des Marktes. Insbesondere natürlich mit hochwertigen Optiken von Schneider-Kreuznach.

Der vergütete, halbdurchlässige Spiegel richtet das diffuse Licht exakt auf die Beleuchtungsfläche unterhalb des Objektivs aus. Dadurch kann eine völlig schattenfreie Beleuchtung der Objekte realisiert werden.

Ein Blitzbetrieb ist möglich.

Primäre Einsatzgebiete

- Inspektionssysteme von Wafern und Mikroplättchen
- Bestückungsapplikationen
- Hilfslicht zur Positionierung von Teilen

USPs

- Verfügbar mit roten LEDs (infrarote und weiße LEDs auf Anfrage)
- Industriegerechtes und kompaktes Aluminiumgehäuse
- Schattenfreie Ausleuchtung durch koaxiale Lichteinspiegelung über vergüteten Teilerspiegel
- Blitzbetrieb möglich
- Hochvergütetes Spiegelschutzglas

Technische Daten

Optische Eigenschaften

- Lichtquelle: LED rot 630 nm (IR 875 nm, weiß 7800 K auf Anfrage)
- Beleuchtete Fläche: 50 x 50 mm (25 x 25 mm, 75 x 75 mm, 100 x 100 mm, 150 x 150 mm auf Anfrage)
- LED-Lebensdauer: rot > 70.000 h (IR > 70.000 h, weiß > 30.000 h)*
* Leuchtintensität fällt auf 50%.

Elektrische Eigenschaften

- Betriebsspannung: 24V DC
- Anschluss: 4-poliger M12 Stiftstecker

Mechanische Eigenschaften

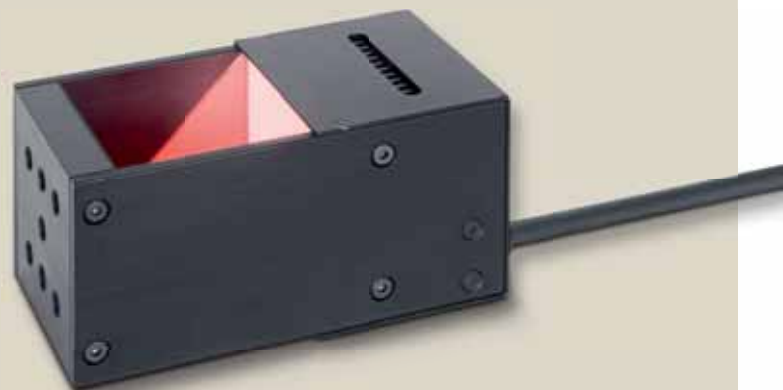
- Gehäuse: Aluminium, schwarz eloxiert (IP20)
- Spiegelschutzglas: auf Kameraseite

Umgebungsbedingungen

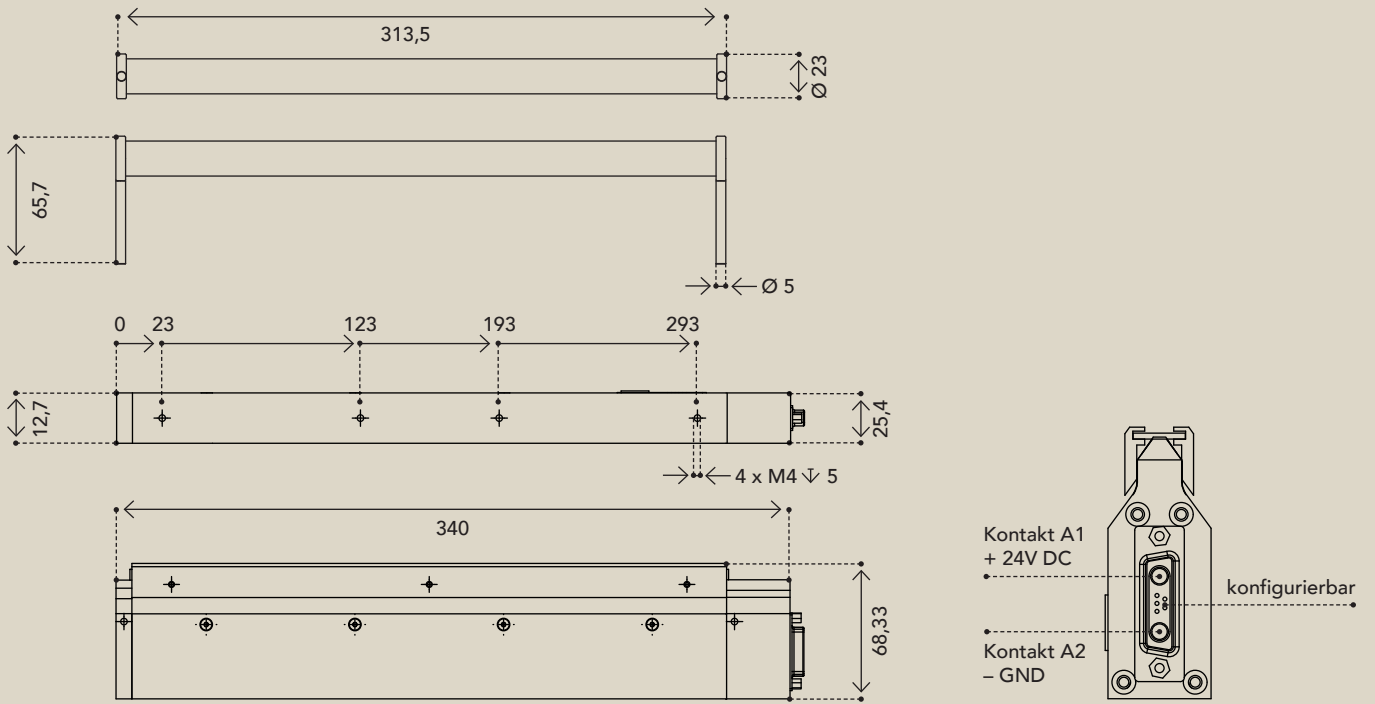
- Temperaturbereich Betrieb: 0°C bis +40°C, Lagerung: 0°C bis +50°C
- Relative Feuchtigkeit: < 95%

Zubehör

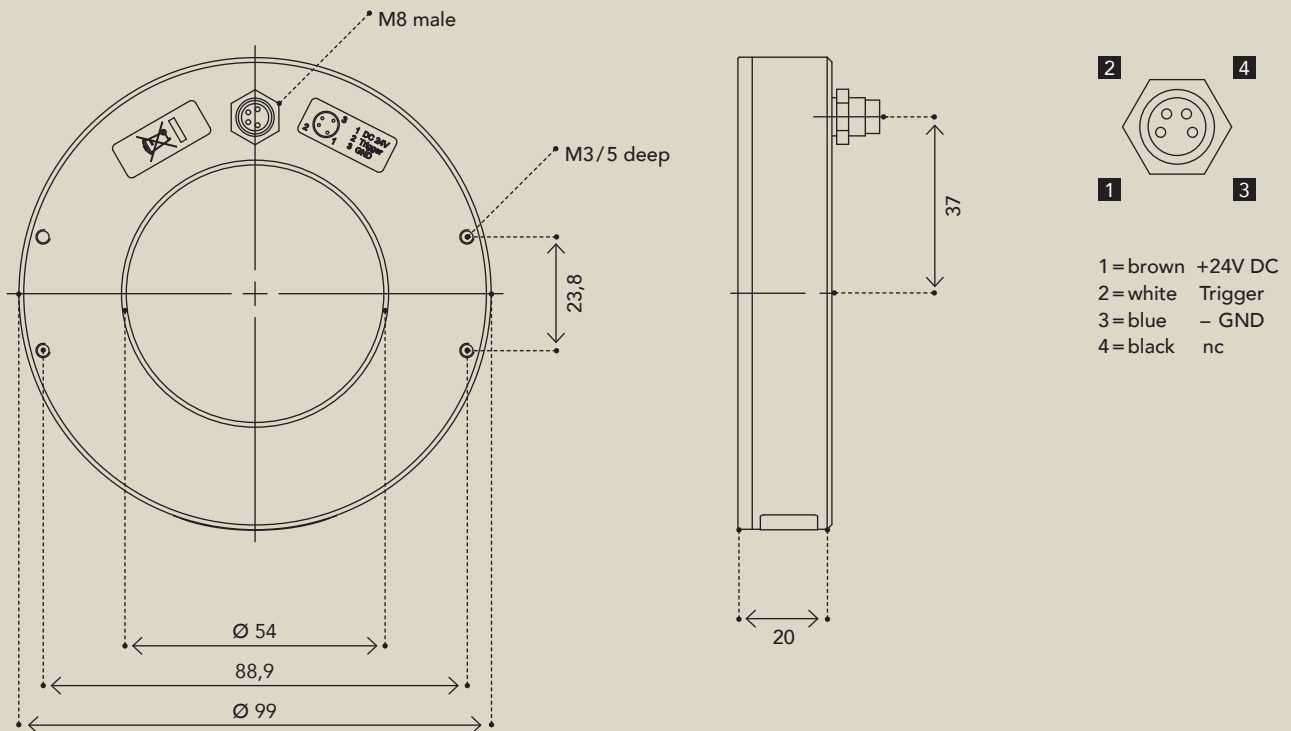
auf Anfrage



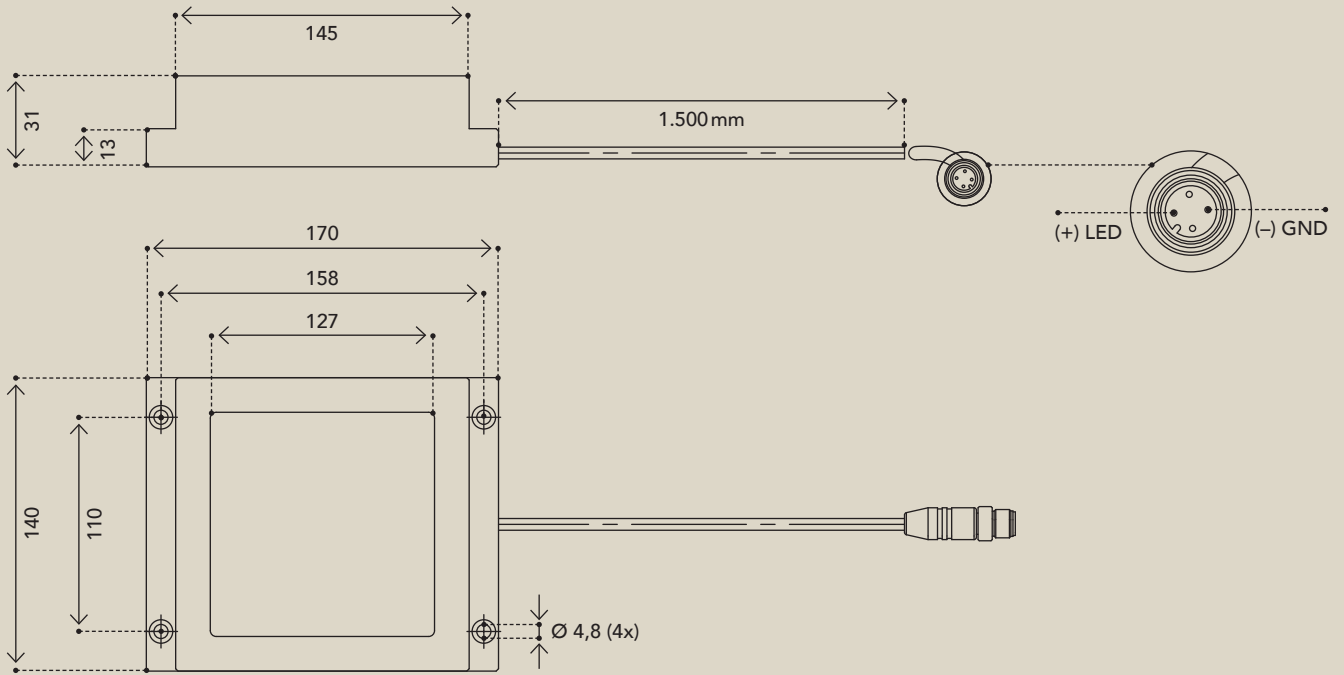
Technische Daten UltraLED Linea



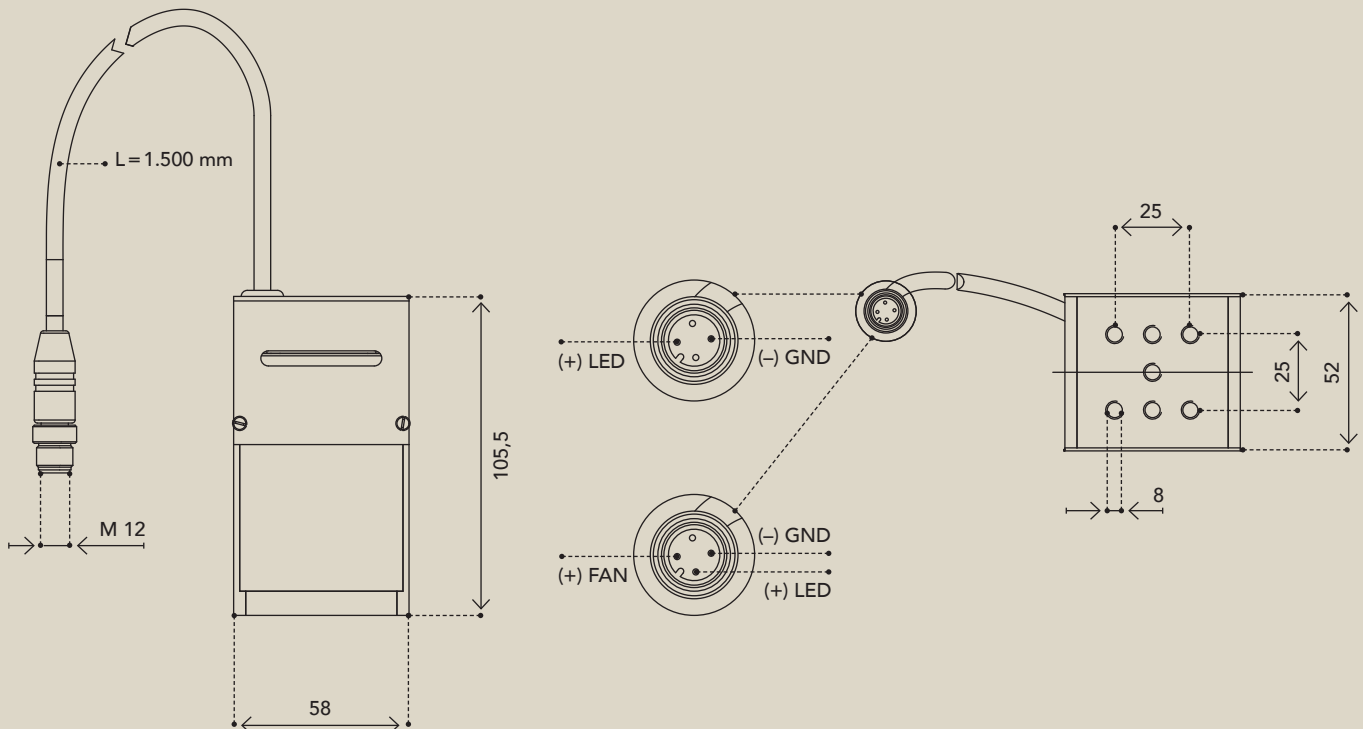
Technische Daten UltraLED Circula



Technische Daten UltraLED Diffusa



Technische Daten UltraLED Coaxia



Jos. Schneider Optische Werke GmbH
Ringstraße 132
D-55543 Bad Kreuznach
Telefon +49 671 601-352
Fax +49 671 601-81 352
industrie@schneiderkreuznach.com
www.schneiderkreuznach.com

Jos. Schneider Optische Werke GmbH ist
ISO 9001 zertifiziert.

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen
vorbehalten.

© Jos. Schneider Optische Werke GmbH