

# LUPENLEUCHTEN ILLUMINATED MAGNIFIERS

Bei vielen Tätigkeiten in Industrie und Handwerk, im Labor oder auch im medizinischen und kosmetischen Bereich reicht helles, schattenfreies Flächenlicht allein nicht aus, um auch kleinste Details des zu betrachtenden Objekts erkennen und beurteilen zu können. **SIS** hat deshalb drei verschiedene Modelle speziell für diese hohen Sehanforderungen im Programm.

Die Kombination aus lichtstarker Ring- bzw. Kompaktleuchtstofflampe und optisch hochwertiger Glaslupe macht diese Modelle zum idealen Problemlöser in vielen Bereichen.

Die Leuchtstofflampen stehen in verschiedenen Lichtfarben und Farbwiedergabestufen zur Verfügung, was eine Anpassung an die jeweiligen Seh- bzw. Qualitätsprüfungsaufgaben eines Arbeitsplatzes ermöglicht. Selbst tageslichtähnliches Normlicht D 50 mit der höchsten Farbwiedergabestufe 1A (Ra 98, 5400 K) ist möglich.

Die Lupen sind in praxisgerechten Vergrößerungsfaktoren zwischen 3 und 6 Dioptrien lieferbar.

Der Vergrößerungsfaktor läßt sich nach der Formel

„  $\frac{\text{Anzahl der Dioptrien}}{4} + 1$ “ ermitteln.

For many tasks in industry and craft, in the laboratory or in medical and cosmetic applications an even, shadow-free light distribution at the working area is not enough to enable the recognition and inspection of very small details. Therefore **SIS** offers a range of three different illuminated magnifiers especially designed for situations where high visual performance is demanded.

The combination of the powerful circline or compact fluorescent lamp and high quality crown optical lenses provides a highly effective solution for many applications.

The fluorescent lamps are available in various light colours and colour rendering categories, allowing the adaption to the individual demands of each visual or quality inspection task. Even the highest colour rendering index 1A (Ra 98, 5400 K) close to natural daylight is possible.

The magnifiers are available with lenses between 3 and 6 diopters. How much larger an object is made to look through a magnifying lens is defined by the term „power“ and is typically indicated by an „x“.

Formula:  $\frac{\text{„diopters“}}{4} + 1$

Dioptrien Diopter	Vergrößerungsfaktor Power	Vergrößerung Bigger than Object	Arbeitsdistanz ca. Focal length approx.
3	1,75 x	175%	30 cm / 12 inches
4	2,0 x	200%	24 cm / 9 inches
5	2,25 x	225%	18 cm / 7 inches
6	2,5 x	250%	15 cm / 6 inches

Stärker vergrößernde Linsen werden bewußt nicht angeboten, um zu starke Randverzerrungen und zu geringe Arbeitsdistanzen und damit ein zu kleines Betrachtungsfeld zu vermeiden. Andererseits werden durch die hervorragende Lichttechnik unserer Lupenleuchten so hohe Beleuchtungsstärken erzielt, daß der notwendige Vergrößerungsfaktor signifikant kleiner gewählt werden kann.

We deliberately do not offer lenses with higher magnification to avoid strong optical distortions at the edges. Furthermore: because focal length decreases as magnification increases, the working distance between the lens and a viewed object becomes very small as well as the field of view. On the other hand: the better the quality of the light, the less magnifying power is needed. The excellent lighting technique of our illuminated magnifiers provides a proper light level to achieve well balanced visual conditions.

Je nach Modell kommen ein Federgelenkarm oder besonders verwindungssteife und schwingungsdämpfende Friktionsgelenkarme mit Federunterstützung im Mittel- und Fußgelenk zum Einsatz. Dies ermöglicht eine leichte und individuelle Positionierung des Leuchtenkopfes, der jeweils durch ein spezielles Gelenk in drei Achsen verstellbar ist.

Depending on the model the magnifiers are supplied either with a spring-balanced or sturdy friction arms. The latter are especially resistant against torsion and vibrations and have an integral spring in the base and middle articulation point. The arms are easy to adjust and permit the individual positioning of the lighting head, which can be moved by a special joint in three directions.

## Lupenleuchten für präzises Arbeiten For precise work: Illuminated magnifiers



# STANDARD-RINGLUPENLEUCHE 22W - RUNDE LINSE 120 mmØ STANDARD-CIRCLINE MAGNIFIER 22W - ROUND LENS 120 mmØ



Linsenabdeckung inkl./ lens cover incl.

## Bewährte Standard-Ringlupenleuchte mit symmetrischer Lichtverteilung. Universell einsetzbar.

Lieferung komplett mit neutralweißer 22W-Ringleuchtstofflampe und Metall-Tischklemme 60 mm.

- Robuster Federgelenkarm
- Leicht verstellbar - 6 Drehachsen
  - Kein Absacken, federbalanciertes Parallelogramm
  - Ganzmetall
  - Große Ausladung
  - Integriertes konventionelles Vorschaltgerät
  - Gekapselte Federn

### Leuchtenkopf

- Metall
- Griff für leichte Einstellbarkeit
- 3-D-Gelenk

### Linse

- Hochwertige bikonvexe Glaslupe Ø 120 mm
- 3-Dioptrien (= 1,75-fache Vergrößerung), wahlweise 5 Dioptrien (= 2,25 fach)

## Time-tested standard-circline magnifier with symmetric light distribution for many different applications.

Comes complete with 22W circline fluorescent lamp (cool white) and metal desk clamp 60 mm. With

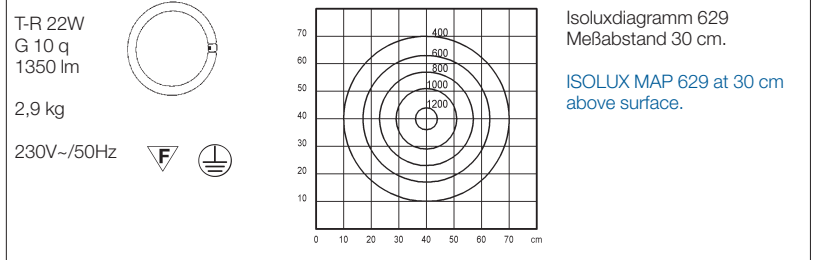
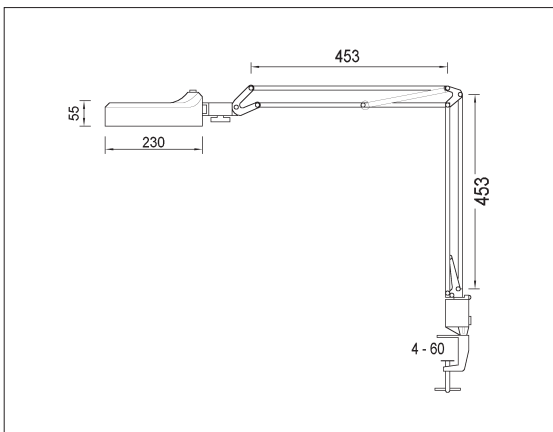
- Sturdy spring-balanced arm
- Easy going - 6 movements
  - No sagging, spring-balanced parallelogram
  - All-metal
  - Long arm reach
  - Integrated magnetic choke
  - Covered springs

### Lighting head

- Made of durable metal
- Grip for easy adjustment (plastic)
- 3-D-articulation joint

### Lens

- High-quality biconvex glass lens Ø 120 mm
- 3-diopters (= 1,75 x power), resp. 5-diopters (= 2,25 x power)



301  
Tischflansch  
screwdown base



302  
Wandflansch  
wall bracket



305  
Tischfuß  
table base

## TECHNISCHE DATEN

Lichtverteilung	breit, symmetrisch
Betriebsgerät	konventionell
Netzanschlussleitung	1,5 m H03VV-F 3G0,75 mit Schuko-stecker
Lampenabdeckung	transluzenter schlagzäher Kunststoff
Schalter	im Leuchtenkopf
Befestigung	Tischklemme ca. 60 mm (inkl.) weitere siehe Zubehör
Farbe	weiß RAL 9010

## TECHNICAL DATA

Light distribution	wide beam, symmetric
Ballast	magnetic choke
Mains lead	1,5m H03VV-F 3G0,75 c/w Schuko-plug
Lamp cover	translucent durable plastic material
Switch	in the lighting head
Mounting	table clamp approx. 60 mm (incl.), for further options refer to accessories
Colour	white RAL 9010

## BESTELLDATEN / PRODUCT CODES

inkl. Leuchtmittel T-R 22W, neutralweiß, mit Tischklemme 60mm  
incl. circline-lamp 22W, cool white, with table clamp 60mm

## Art.-Nr./ Art-no.

3-Diop.  
629.10-3

5-Diop.  
629.10-5

## ZUBEHÖR / ACCESSORIES

Tischflansch f. waagrechte Flächen / screwdown base

301.10

Wandflansch / wall bracket

302.11

Tischklemme / table clamp 60 mm

im Lieferumfang/ incl.

Tischfuß / table base (7,5 kg)

305.10

Ersatz-Ringleuchtstofflampe T-R 22W, neutralweiß

362.00

Circline fluorescent lamp 22W, neutral white

dto. tageslichtweiß / ditto daylight white

362.12

# LUPENLEUCHE / ILLUMINATED MAGNIFIER

## ASYMMETRISCHE LICHTVERTEILUNG / ASYMMETRIC LIGHT DISTRIBUTION



**Lupenleuchte mit leicht asymmetrischer Lichtverteilung. Durch verschiedene Linsensysteme und die Bestückungsmöglichkeit mit Tageslichtlampe an unterschiedlichste Aufgaben anpaßbar.**

### Lichttechnik

- Die lichtstarke, energiesparende und langlebige Kompaktleuchtstofflampe 18 W in Verbindung mit einem asymmetrischen, eloxierten Reflektor bringt viel Licht für schwierige Sehaufgaben, bis zu 3500 lx (bei 30 cm Abstand, Lichtfarbe 840).
- Schräger Lichteinfallwinkel macht Details durch bewußte Schattenbildung besser sichtbar (siehe Skizze).
- Kaltes Licht - angenehm geringe Wärmeabgabe.
- Hervorragende Farbwiedergabeeigenschaften.

### Bewährter, robuster Gelenkarm

- Federunterstütztes Mittel- und Fußgelenk aus Druckguß. Friktion durch Flügelmuttern regulierbar.
- Leicht verstellbar - 6 Drehachsen.
- Kein Absacken, schwingungsdämpfende Konstruktion.
- Schlankes, glattes Design ohne hervorstehende Federn.

### Leuchtenkopf

- Durch hochschlagfesten Kunststoff unempfindlich und leicht.
- 3-D-Gelenk erlaubt individuelle Einstellbarkeit in 3 Achsen.
- Ergonomisch geformt für leichten Zugriff zum vergrößerten Objekt.

### Linsen

- Bikonvexlinsen Ø 120 mm aus hochwertigem, geschliffenem Glas in Optikerqualität.
- Wahlweise mit 3 oder 5 Dioptrien (= 1,75-fache bzw. 2,25-fache Vergrößerung)

**Illuminated magnifier with slightly asymmetric light-distribution. Several lens systems and as option a ‚Daylight‘ lamp make it an ideal solution for many different applications.**

### Lighting technique

- Energy-efficient and powerful compact fluorescent lamp 18W, up to 3500 lx (30 cm distance, light colour 840).
- The asymmetric reflector design casts the light at an angle ideal for highlighting object details (see drawing). The shadows help define variations in surface depth and emphasize irregularities.
- Cool operation.
- Average lamp life 8000 h.
- Very good colour rendition.

### Time-tested, sturdy friction-arm

- Die-cast middle and base joint with additional integral spring. Two tension control knobs.
- Easy going - 6 movements.
- No sagging, vibrations are damped.
- Sleek design without exposed springs.

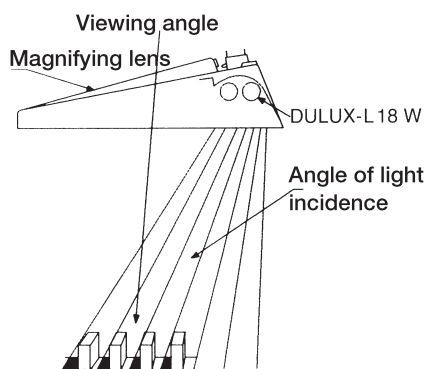
### Lighting head

- High impact ABS resin making it durable, yet lightweight.
- The 3-D-articulation point permits individual positioning in 3 axes.
- Ergonomic design. Narrow rim lets you get close to your work

### Lenses

- Biconvex lens Ø 120 mm made of high quality, crown optical glass
- Either with 3 or 5 diopters (= 1,75x resp. 2,25x power).

# LUPENLEUCHTE 1 x 18W TC-L, RUNDE LINSE Ø 120 mm, IP 20 ILLUMINATED MAGNIFIER - CFL 1 x 18W, ROUND LENS Ø 120 mm, IP 20



\*HINWEIS: Geeignete Lampenfabrikate für 229 sind OSRAM DULUX-L, RADIUM RALUX-L, SLI LYNX-L. Wegen der etwas längeren Bauform passen GE Biax L und PHILIPS PL-L nicht!

\*NOTE: 229 only accepts the following lamp brands: OSRAM DULUX-L, RADIUM RALUX-L, SLI LYNX-L. Because of slightly longer dimensions PHILIPS PL-L and GE Biax L don't fit in!



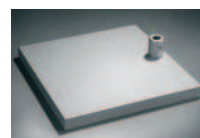
**301**  
Tischflansch  
screwdown base



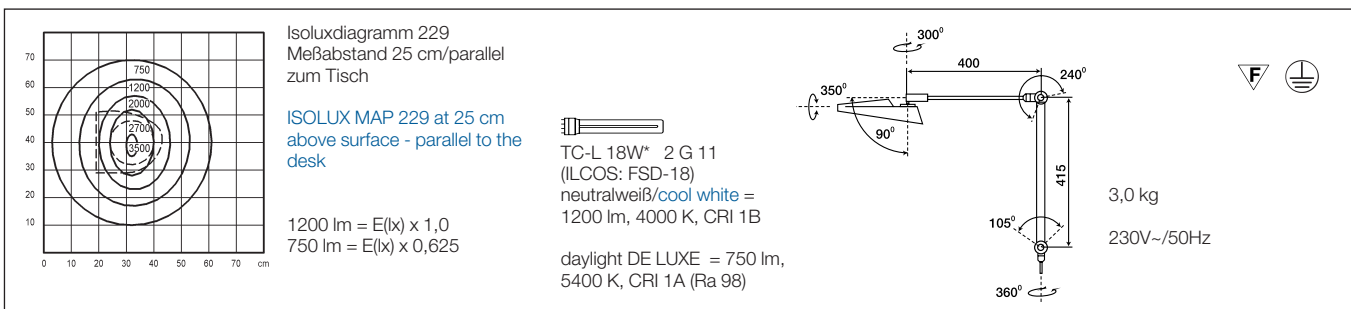
**304**  
Tischklemme  
table clamp



**302**  
Wandflansch  
wall bracket



**305**  
Tischfuß  
table base



## BESTELLDATEN / PRODUCT CODES

	Art.-Nr. (ohne Befestigung) 3-Dio.	Art.-No. (w/o bracket) 5-Dio.	Lichtfarbe /Light Colour	Ersatzlampen Replacement lamps
ohne Leuchtmittel without lamp	<b>229.10-3</b>	<b>229.10-5</b>	X	X
inkl. Leuchtmittel incl. lamp	<b>229.10.1-3</b>	<b>229.10.1-5</b>	840 / neutralweiß 4000K, CRI = 1B cool white	373.00
	<b>229.10.2-3</b>	<b>229.10.2-5</b>	954 tageslichtweiß 5400K, CRI = 1A daylight white	373.12

## TECHNISCHE DATEN

Lichtverteilung	asymmetrisch
Betriebsgerät	konventionell / VVG (EEI = B2), auf Anfrage auch elektronisch/EVG (EEI = A3), 220-240V~/50-60Hz
Netzanschlussleitung	1,5 m H03VV-F 3G0,75 mit Schuko-stecker
Lampenabdeckung	-
Federunterstützung	im Mittel- und Fußgelenk
Schalter	im Leuchtenkopf
Befestigung	Klemme, Wand- oder Tischflansch, Standfuß siehe Zubehör, bitte separat bestellen
Farbe	weiß RAL 9010

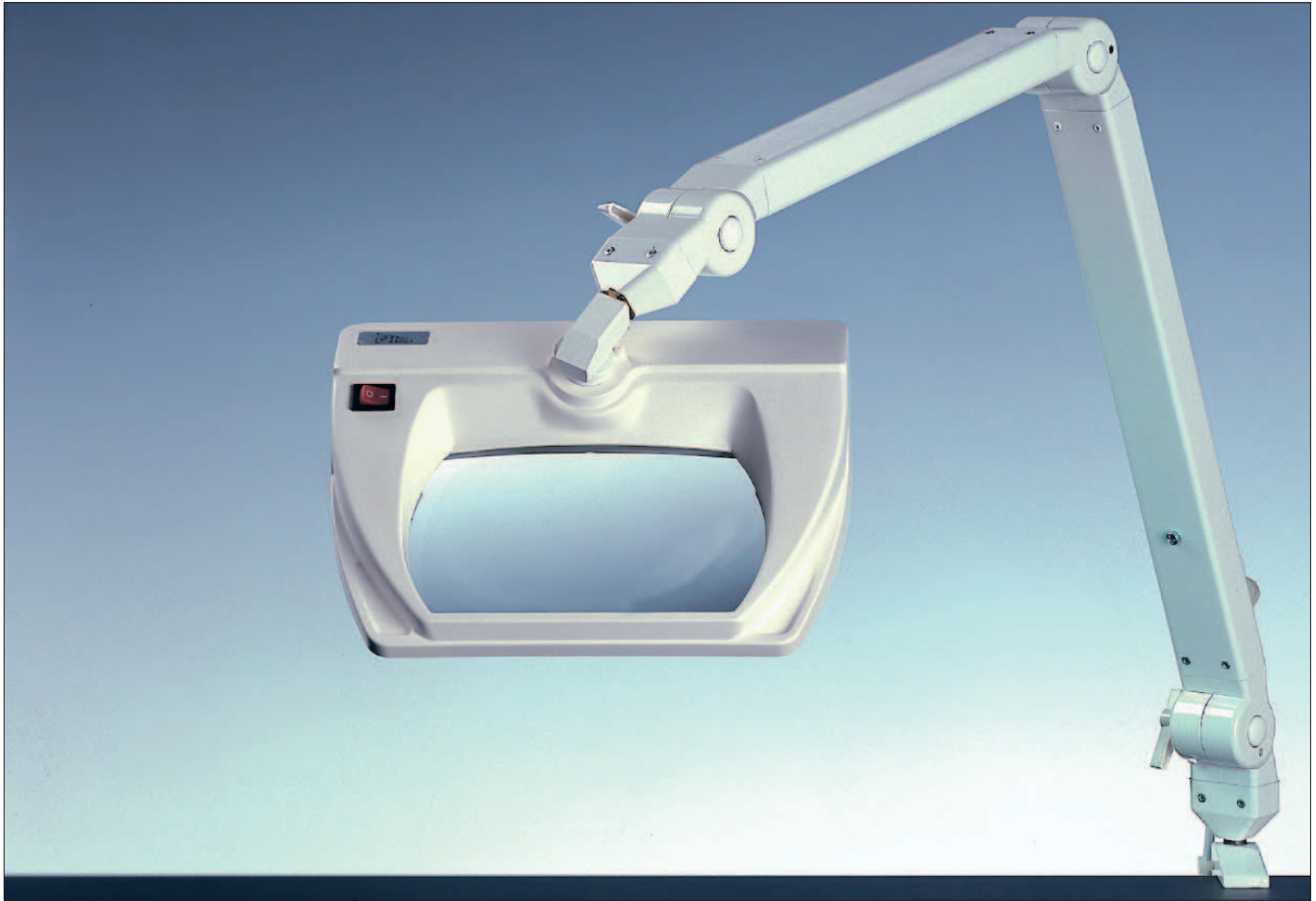
## TECHNICAL DATA

Light distribution	asymmetric
Ballast	low loss magnetic choke (EEI = B2), on request HF-electronic (EEI = A3), 220-240V~/50-60Hz
Mains lead	1,5m H03VV-F 3G0,75 c/w Schuko-plug
Lamp cover	-
Integral springs	in the middle and lower articulation joint
Switch	in the lighting head
Mounting	clamp, screwdown base, wall bracket, table base
	refer to accessories, pls. order separately
Colour	white RAL 9010

## ZUBEHÖR / ACCESSORIES

Aufschraubflansch Screwdown base	301.10	Tischklemme 75 mm Table clamp, 75 mm	304.10
Wandwinkel Wall bracket	302.11	Tischfuß table base	305.10

## GROSSFELDLUPENLEUCHE LARGE-VIEW ILLUMINATED MAGNIFIER



Die 3-Dioptrien-Rechtecklupe bietet einen wesentlich größeren Sichtbereich als herkömmliche Rundlinsen. Der Anwender kann bequem mit beiden Augen das zu betrachtende Objekt begutachten, was die visuelle Wahrnehmungsgeschwindigkeit steigert. Durch den hohen Sehkomfort sinkt die Belastung und Ermüdung der Augen. Optional mit Tageslichtlampe.

### Lichttechnik

- Die lichtstarke, energiesparende Kompaktleuchtstofflampe 18 W ist quer hinter Linse angeordnet und auf deren Breite abgestimmt. In Verbindung mit einem eloxierten Reflektor wird eine selbst für sehr schwierige Sehaufgaben ausreichende Beleuchtungsstärke erzielt, bis zu 2800 lx (bei 30 cm Abstand, Lichtfarbe 840).
- Durch diese Anordnung kann zwischen schattenfreier Beleuchtung oder bewußter Schattenbildung gewählt werden, je nachdem, ob ein Objekt unter die Lichtquelle oder etwas davor gehalten wird.
- Kaltes Licht - angenehm geringe Wärmeabgabe.
- Langlebiges Leuchtmittel, ca. 8000 Brennstunden (EVG 12.000).
- Gute bis sehr gute Farbwiedergabeeigenschaften, je nach Lichtfarbe.
- Wahlweise mit verlustarmem Vorschaltgerät in konventioneller Technik (50 Hz, mit Starter) oder elektronisch für noch höheren Sehkomfort (absolut flimmerfrei Licht, flackerfreier Sofortstart, geringerer Energieverbrauch).

### Bewährter, robuster Gelenkarm

- Robuste Gelenke aus Druckguß, Friktion durch Flügelmuttern regulierbar. Federunterstütztes Mittel- und Fußgelenk.
- Leicht verstellbar - 6 Drehachsen
- Schwingungsdämpfende Konstruktion.
- Ganzmetall, keine hervorstehenden Federn.

### Leuchtenkopf

- Unempfindlicher, schlagfester Kunststoff
- 3-D-Gelenk erlaubt individuelle Positionierung in 3 Achsen
- Ergonomisch geformt mit Greifzonen neben der Linse
- Serienmäßig mit Linsenabdeckung

### Großfeldlinse

- Hochwertige, geschliffene Glaslupe 171 x 108 mm in Optikerqualität mit 3 Dioptrien. (= Vergrößerung 175%)
- Die Verzerrung ist durch die sehr geringe Oberflächenkrümmung der Linse so minimal, daß sie praktisch nicht wahrgenommen wird.

The 3-diopter rectangular-shaped lens allows a much wider viewing area compared to standard round lenses. It allows more comfortable vision with both eyes and reduces eyestrain and fatigue. The visual scanning speed increases because more surface area is magnified at any given position. Optionally available with Daylight lamp.

### Lighting technique

- The powerful, energy-saving compact fluorescent lamp 18Watt is exactly positioned behind the lens. In combination with an anodised reflector a proper level of illumination is achieved, sufficient even for very difficult visual tasks, up to 2800 lx (30 cm distance, light colour 840).
- This allows for a choice between even, shadow-free illumination or a highlighting effect, depending upon whether the user positions an object directly under the light source or slightly away from it.
- Cool operation.
- Average lamp life 8000 h (HF 12 000h).
- Very good colour rendition, depending on light colour.
- Alternatively with magnetic choke representing conventional technique (50 Hz, with starter) or HF-electronic for improved visual comfort (absolutely flicker-free light, instant start, lower energy consumption).

### Time-tested, sturdy friction-arm

- Three die-cast joints with tension control knobs. Middle and base joint with additional integral springs.
- Easy going - 6 movements.
- No sagging, vibrations are damped.
- Sleek all-metal design without exposed springs.

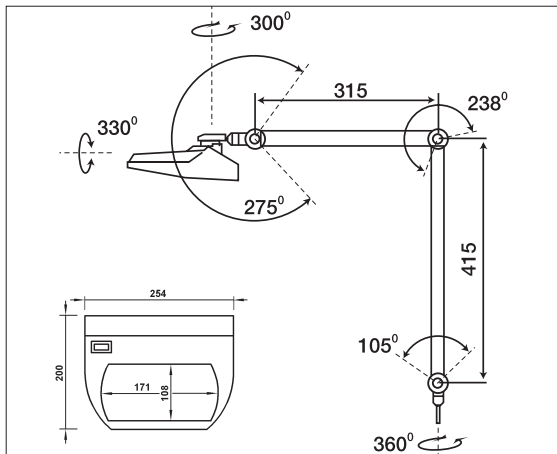
### Lighting head

- Durable: high impact ABS resin.
- 3-D-articulation point for individual positioning.
- Ergonomic design.
- With lens cover as standard

### Large view lens

- High quality, crown optical glass lens 171 x 108 mm with 3 diopters. (175% bigger than object)
- The minimal curvature of lens ensures virtually imperceptible distortion.

# LUPENLEUCHTE 1 x 18W TC-L, RECHTECK-GROSSFELDLINSE, IP 20 ILLUMINATED MAGNIFIER - CFL 1 x 18W, RECTANGULAR LENS, IP 20



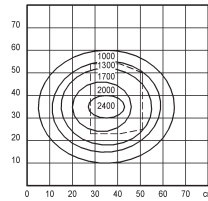
TC-L 18W 2 G 11  
(ILCOS: FSD-18)

neutralweiß/cool white (840) =  
1200 lm, 4000 K, CRI 1B

daylight DE LUXE (954) =  
750 lm, 5400 K, CRI 1A

4,0 kg

230V~/50Hz  
EVG/HF: 220-240V~/50-60Hz



Isoluxdiagramm 230  
Meßabstand 30 cm/parallel  
zum Tisch  
1200 lm = E(x) x 1,0  
750 lm = E(x) x 0,625

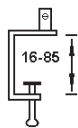
ISOLUX MAP 230 at 30 cm  
above surface - parallel to the  
desk



**301**  
Tischflansch  
screwdown base



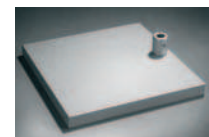
**304**  
Tischklemme  
table clamp



**349**  
Tischklemme  
table clamp



**302**  
Wandflansch  
wall bracket



**317**  
Tischfuß  
table base

## BESTELLDATEN / PRODUCT CODES

	Art.-Nr./Art.-No. (ohne Befestigung)	Art.-Nr./Art.-No. (w/o bracket)	Lichtfarbe /Light Colour	Ersatzlampen Replacement lamps
ohne Leuchtmittel without lamp	<b>230.10-3</b>	<b>230.11-3</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
inkl. Leuchtmittel incl. lamp	<b>230.10.1-3</b>	<b>230.11.1-3</b>	840 / neutralweiß 4 000K, CRI = 1B cool white	373.00
	<b>230.10.2-3</b>	<b>230.11.2-3</b>	954 tageslichtweiß 5400K , CRI = 1A daylight white	373.12

## TECHNISCHE DATEN

Lichtverteilung	mittelbreit, symmetrisch
Betriebsgerät	konventionell / VVG (EEI = B2) oder elektronisch/EVG (EEI = A3)
Netzanschluss	1,5 m H03VV-F 3G0,75 mit Schukostecker
Lampenabdeckung	ohne, als Zubehör erhältlich
Federunterstützung	im Mittel- und Fußgelenk
Schalter	VVG: im Leuchtenkopf, EVG: im unteren Armsegment
Befestigung	Klemme, Wand- oder Tischflansch, Standfuß siehe Zubehör, bitte separat bestellen
Farbe	weiß RAL 9010

## TECHNICAL DATA

Light distribution	mid beam, symmetric
Ballast	low loss magnetic choke (EEI = B2) or HF-electronic (EEI = A3)
Mains lead	1,5m H03VV-F 3G0,75 c/w Schuko-plug
Lamp cover	without resp. refer to accessories
Integral springs	in the middle and lower articulation joint
Switch	Choke: in the lighting head HF: in the lower tubular section of the arm
Mounting	clamp, screwdown base, wall bracket, table base refer to accessories, pls. order separately
Colour	white RAL 9010

## ZUBEHÖR / ACCESSORIES

Lampenabdeckung Kst., transparent Lamp cover, clear	356.09	Tischklemme 75 mm Table clamp, 75 mm	304.10
Aufschraubflansch Screwdown base	301.10	Tischfuß (10,5 kg) Table base	317.10
Wandwinkel Wall bracket	302.11	Breite, verstärkte Tischklemme 16-85mm Table clamp "heavy duty" 16-85 mm	349.10

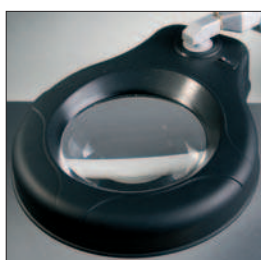
## INFO

Auch als Industrie-Version lieferbar: Leuchtenkopf schwarz, Arm silber, Flansch 60x60,  
ESD-Version auf Anfrage (lichtgrau)

Also available as industrial version: lighting head black, arm silver, universal base 60x60,  
ESD-safe version on request (light grey)



# SISTRONIC TRL 22



## Unser völlig neu entwickelter Leuchtenkopf bietet deutliche Vorteile gegenüber konventionellen Modellen

- 20% größerer Sichtbereich verglichen mit herkömmlichen Rundlinsen
- Bis zu 100% höhere Beleuchtungsstärke als Standard-Ringlupen durch modernste T5-Lichttechnik bei gleichem Stromverbrauch
- Absolut flimmerfreies Licht und flackerfreier Sofortstart, da serienmäßig mit elektronischem Vorschaltgerät.

Der Anwender erhält ein hochwertiges „optisches Paket“ für dauerhaft hohe visuelle Wahrnehmungsgeschwindigkeit, gesteigerten Sehkomfort und ermüdungsfreies Arbeiten.

## Our totally new developed magnifier head provides significant advantages compared to conventional models

- 20% wider viewing area compared to standard round lenses.
- Up to 100% higher illuminance than standard circline magnifiers by modern T5-lighting technique at equal energy consumption
- Absolutely flicker-free light and instant start: HF-electronic ballast as standard.

This model provides an outstanding „optical package“ for a high visual scanning speed over long periods of time without fatigue, reduced eyestrain and increased visual comfort.

### TECHNISCHE DATEN

Lichtverteilung	symmetrisch
Betriebsgerät	elektronisch/EVG (EEI = A3)
Netzanschlussleitung	1,5 m H03VV-F 3G0,75 mit Schuko-stecker
Lampenabdeckung	transluzenter schlagzäher Kunststoff
Federunterstützung	im Mittel- und Fußgelenk
Schalter	im Leuchtenkopf,
Befestigung	Universalfansch 60x60 mm (inkl.) weitere siehe Zubehör
Farbe	Leuchtenkopf schwarz, Arm silbergrau RAL 9006

### TECHNICAL DATA

Light distribution	symmetric
Ballast	HF-electronic (EEI = A3)
Mains lead	1,5m H03VV-F 3G0,75 c/w Schuko-plug
Lamp cover	translucent durable plastic material
Integral springs	in the middle and lower articulation joint
Switch	in the lighting head
Mounting	universal base 60x60 mm (incl.), for further options refer to accessories
Colour	Lighting head black, arm silver grey RAL 9006

# RINGLUPENLEUCHTE 1x22W T5-R, RUNDE LINSE Ø 150 mm, IP20 CIRCULAR ILLUMINATED MAGNIFIER - 1x22W T5C, ROUND LENS Ø150 mm, IP20

## Lichttechnik

- Die lichtstarke, energiesparende T5 (T16)-Ringleuchtstofflampe 22 W liefert sehr gleichmäßiges, schattenfreies Licht unter der Linse. In Verbindung mit einem eloxierten Reflektor wird eine selbst für sehr schwierige Sehaufgaben ausreichende Beleuchtungsstärke erzielt.
- Kaltes Licht - angenehm geringe Wärmeabgabe.
- Langlebiges Leuchtmittel, ca. 16.000 Brennstunden.
- Gute Farbwiedergabeeigenschaften.

## Bewährter, robuster Gelenkarm

- Robuste Gelenke aus Druckguß, Friktion durch Flügelmuttern regulierbar. Federunterstütztes Mittel- und Fußgelenk.
- Leicht verstellbar - 6 Drehachsen.
- Schwingungsdämpfende Konstruktion.
- Ganzmetall, keine hervorstehenden Federn.

## Leuchtenkopf

- Unempfindlicher, schlagfester Kunststoff, matt-schwarz durchgefärbt zur Vermeidung von Einspiegelungen in die Linse.
- 3-D-Gelenk erlaubt individuelle Positionierung in 3 Achsen.
- Flache Bauhöhe für leichten Zugriff zum vergrößerten Objekt.
- Bündig integrierte, leicht mattierte Lampenabdeckung.
- Incl. abnehmbarer Linsenabdeckung.

## Linsen

- Standardausführung: Hochwertige, geschliffene Bikonvex-Glaslupe Ø 150 mm (sichtbar ca. 145 mm) in Optikerqualität mit 3 Dioptrien (= 1,75-fache Vergrößerung). Verzerrungsarm durch geringe Oberflächenkrümmung.
- Sonderlösung: Für besonders anspruchsvolle Prüfaufgaben ist ein aplanatisches Glaslinsensystem mit 6 Dioptrien (= 2,5-fach) mit Ø 125 mm (sichtbar ca. 121 mm) lieferbar. Es bietet absolute Verzerrungsfreiheit bis zum Linsenrand trotz der starken Vergrößerung. Erreicht wird dies durch zwei plankonvexe Linsen, die mit der gewölbten Seite nach innen gegeneinander montiert und in einem Ring staubdicht gefaßt sind (auf Anfr. auch in 3, 4 oder 5-Dioptrien lieferbar).

## Lighting technique

- The powerful, energy-saving circline fluorescent lamp 22Watt provides a very even and shadow-free light beneath the lens. In combination with an anodised reflector a proper level of light is achieved, sufficient even for very difficult visual tasks.
- Cool operation.
- Long average lamp life of 16000 h.
- Good colour rendition.

## Time-tested, sturdy friction-arm

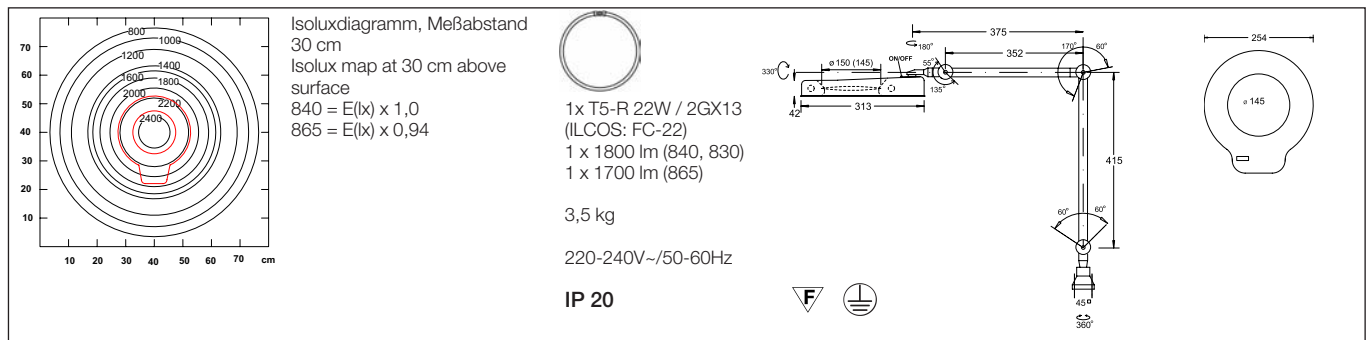
- Three die-cast joints with tension control knobs. Middle and base joint with additional integral springs.
- Easy going - 6 movements.
- No sagging, vibrations are damped.
- Sleek all-metal design without exposed springs.

## Lighting head

- Durable: high impact ABS resin, matt black, preventing reflections into the lens.
- 3-D-articulation point for individual positioning.
- Low overall height lets you get close to your work.
- Slightly frosted lamp cover, flush with the head.
- With removeable lens cover.

## Lenses

- Standard version: High quality, biconvex crown optical glass lens Ø 150 mm (approx. 145 mm visible) with 3 diopters (= 175% bigger than object). Nearly without optical distortion because of the minimal curvature of lens.
- Special solution: For highly challenging inspection tasks we offer a 6-dio aplanatic glass lens system (+ 250%) with Ø 125 mm - approx. 121 mm visible, providing absolutely distortion-free magnification even at the edge of the lens inspie of the high power. This is achieved by mounting two plano-convex lenses with the curved sides inside into a dust-proof ring (also available in 3, 4 or 5 diopters on request).



## BESTELLDATEN / PRODUCT CODES

Art.-Nr. / Art.-No.	Linse / Lens	Lichtfarbe / Light Colour	Ersatzlampen / Replacement lamps
inkl. Leuchtmittel incl. lamp			
<b>225.95-3</b>	3-Dio, Ø 150mm, bikonvex	840 neutralweiß 4000K, CRI = 1B cool white	383.22.840
<b>225.95-A6</b>	6-Dio, Ø 125mm, aplanat	840 neutralweiß 4000K, CRI = 1B cool white	383.22.840

## ZUBEHÖR + OPTIONEN / ACCESSORIES + OPTIONS

383.22.830	Ersatzlampe T5-R 22W / 830 warmweiß 3000K, CRI = 1B Replacement lamp T5-R 22W / warm white	002.95	Wandwinkel Wall bracket
383.22.865	Ersatzlampe T5-R 22W / 865 tageslichtweiß 6500K, CRI = 1B Replacement lamp T5-R 22W / daylight white	004.95	Tischklemme 16-85 mm Table clamp, 16-85 mm
		317.96	Tischfuß (10,5 kg) Table base