



Seite
Page

Lupenleuchten	
Illuminated magnifiers	
Allgemeine Informationen	1
General informations	
Standard-Ringlupenleuchte 22W mit runder Lupe Ø 120 mm	2
Standard-circline magnifier 22 Watt - round lens Ø 120 mm	
Lupenleuchte für Kompaktleuchtstofflampe 18W mit runder Lupe Ø 120 mm	3
Illuminated magnifier for compact-fluorescent lamp 18W - with round lens Ø 120 mm	
Lupenleuchte für Kompaktleuchtstofflampe 18W mit Großfeldlupe	4
Illuminated magnifier for compact-fluorescent lamp 18W - large-view rectangular lens	

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 praxisingerechten Vergrößerungsfaktoren zwischen 3 und 5 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 5 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 / 13 inches
4	2,0 x	200%	24 cm / 8 inches
5	2,25 x	225%	18 cm / 5 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.

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.

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.

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 22 WATT - RUNDE LINSE 120 MM Ø
STANDARD-CIRCLINE MAGNIFIER 22 WATT - ROUND LENS 120 MM Ø



Bewährte Standard-Ringlupenleuchte mit symmetrischer Lichtverteilung. Universell einsetzbar.

Lieferung komplett mit neutralweißer 22W-Ringleuchtstofflampe und Metall-Tischklemme 60 mm. 1,5 m Netzzuleitung mit Schuko-stecker. Schutzklasse I.

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

- Leuchtenkopf**
- Metall
 - Griff für leichte Einstellbarkeit
 - 3-D-Gelenk: Schwenk-, dreh- und kippbar
 - Integrierter Schalter
 - Lampenabdeckung aus stabilem Kunststoff

- Linse**
- Hochwertige bikonvexe Glaslupe Ø 120 mm
 - 3-Dioptrien (= 1,75-fache Vergrößerung)
 - Optimale Arbeitsdistanz = 30 cm

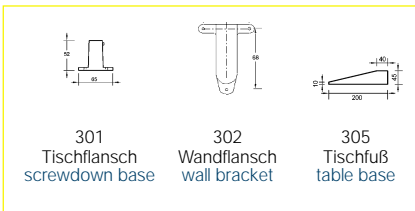
Time-tested standard-circline magnifier with symmetric light distribution for many different applications.

Comes complete with 22W circline fluorescent lamp (cool white) and metal desk clamp 60 mm. With 1,5 m mains lead with Schuko-plug. Safety class I.

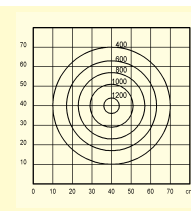
- Sturdy spring-balanced arm**
- Easy going - 6 movements
 - No sagging, spring-balanced parallelogram
 - All-metal
 - Long arm reach
 - Integrated conventional ballast

- Lighting head**
- Made of durable metal
 - Grip for easy adjustment (plastic)
 - 3-D-articulation point
 - Integrated switch
 - Lamp shade (plastic)

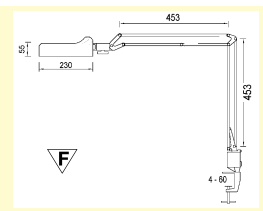
- Lens**
- High-quality biconvex glass lens Ø 120 mm
 - 3-diopters (= 1,75 x power)
 - Recommended distance to work (focal length) = 30 cm/ 13 inches



T-R 22W
G 10 q
1350 lm
2,9 kg
230V~/50Hz



Isoluxdiagramm 629
Meßabstand 30 cm/parallel zum Tisch
ISOLUX MAP 629 at 30 cm above surface - parallel to the desk



Komplettleuchte inkl. Leuchtmittel T-R 22W
Set - incl. circline-lamp 22W
mit Tischklemme 60mm/with table clamp 60mm

weiß white RAL 9010

629.10-3

Zubehör / Components, accessories

- Tischflansch f. waagrechte Flächen / screwdown base
- Wandflansch / wall bracket
- Tischklemme / table clamp 60 mm
- Tischfuß / table base (7,5 kg)

301.10

302.11

im Lieferumfang/incl.

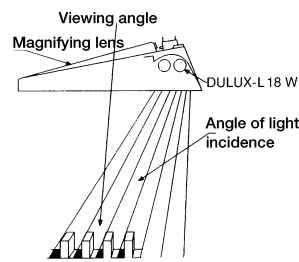
305.10

- Ersatz-Ringleuchtstofflampe T-R 22W, neutralweiß
- Circline fluorescent lamp 22W, neutral white
- dto. tageslichtweiß /ditto daylight white

362.00

362.12

LUPENLEUCHE FÜR KOMPAKTLEUCHTSTOFFLAMPE 18 WATT - RUNDE LINSE 120 MM Ø
ILLUMINATED MAGNIFIER FOR COMPACT FLUORESCENT 18W - ROUND LENS 120 MM Ø



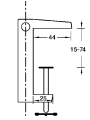
*HINWEIS: Geeignete Lampenfabrikate für 229 sind OSRAM DULUX-L, RADIUM RA-LUX-L, SLI LYNX-L. Wegen der etwas längeren Bauform passen GE Biax L und PHILIPS PL-L nicht!

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

301
Tischflansch
screwdown base



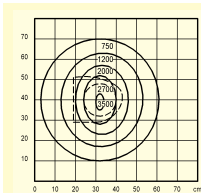
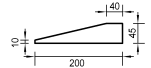
304
Tischklemme
table clamp



302
Wandflansch
wall bracket



305
Tischfuß
table base

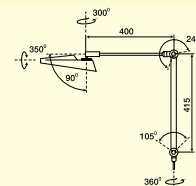


Isoluxdiagramm 229
 Meßabstand 25 cm/parallel
 zum Tisch
 $1200 \text{ lm} = E(\text{x}) \times 1,0$
 $750 \text{ lm} = E(\text{x}) \times 0,625$
ISOLUX MAP 229 at 25 cm
 above surface - parallel to the
 desk

TC-L 18W* 2 G 11

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

daylight DE LUXE = 750 lm,
 5400 K, CRI 1A (Ra 98)



3,0 kg
 230V~/50Hz



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.
- 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.
- Konventionelles Vorschaltgerät im unteren Rohrarm integriert.
- 1,5 m Netzleitung mit Schuko-Stecker. Schutzklasse I.

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, geschliffenen 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.
- 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.
- Conventional ballast unit integrated in the lower tubular section.
- 1,5 m mains lead with Schuko-plug. Safety class I.

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).

Modellübersicht weiß RAL 9010

Model survey white RAL 9010

ohne Befestigung without bracket	ohne Lampe / without lamp	3 Dioptrien bikonvex 3 diopters biconvex	5 Dioptrien bikonvex 5 diopters biconvex	Ersatzlampe TC-L 18W Replacement lamp
	neutralweiß / cool white	229.10-3	229.10-5	
	daylight	229.10.1-3	229.10.1-5	373.00
		229.10.2-3	229.10.2-5	373.12

Befestigungsmöglichkeiten

(bitte separat bestellen)

Available brackets

(please order separately)

Tischklemme 15 - 74 mm / table clamp 15 - 74 mm	304.10
Tischflansch / screwdown base	301.10
Wandflansch / wall bracket	302.11
Tischstandfuß 7,5 kg / desk base 7,5 kg	305.10

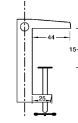
LUPENLEUCHE FÜR KOMPAKTLEUCHTSTOFFLAMPE 18 WATT - RECHTECK-GROßFELDLINSE
ILLUMINATED MAGNIFIER FOR COMPACT FLUORESCENT 18W - RECTANGULAR LENS



301
Tischflansch
screwdown base



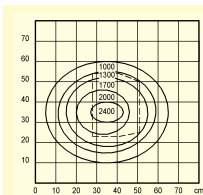
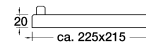
304
Tischklemme
table clamp



302
Wandflansch
wall bracket



317
Tischfuß
table base

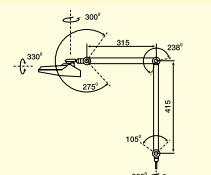


Isoluxdiagramm 230
Meßabstand 30 cm/parallel
zum Tisch
1200 lm = E(lx) x 1,0
750 lm = E(lx) x 0,625
ISOLUX MAP 230 at 30 cm
above surface - parallel to the
desk

TC-L 18W 2 G 11

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

daylight DE LUXE = 750 lm,
5400 K, CRI 1A (Ra 98)



4,0 kg
230V~/50Hz



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.

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.

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.
- 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.
- Hervorragende Farbwiedergabeeigenschaften.

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.
- 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.
- Very good colour rendition.

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.
- Konventionelles Vorschaltgerät im unteren Rohrarm integriert.

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.
- Conventional ballast unit integrated in the lower tubular section.

Leuchtenkopf

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

Lighting head

- Durable: high impact ABS resin.
- 3-D-articulation point for individual positioning.
- Ergonomic design.

Großfeldlinse

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

Large view lens

- High quality, crown optical glass lens 171 x 108 mm with 3 diopters.
- The minimal curvature of lens ensures virtually imperceptible distortion.

Modellübersicht weiß RAL 9010

Model survey white RAL 9010

ohne Befestigung without bracket	ohne Lampe / without lamp neutralweiß / cool white daylight	3 Dioptrien bikonvex 3 diopters biconvex 230.10-3 230.10.1-3 230.10.2-3	Ersatzlampe TC-L 18W Replacement lamp 373.00 373.12
-------------------------------------	---	--	--

**Befestigungsmöglichkeiten, Zubehör
(bitte separat bestellen)
Available brackets, accessories
(please order separately)**

Tischklemme 15 - 74 mm / table clamp 15 - 74 mm	304.10
Tischflansch / screwdown base	301.10
Wandflansch / wall bracket	302.11
Tischstandfuß 10,5 kg / desk base 10,5 kg	317.10
Lampenabdeckung transparent / transparent lamp cover	356.09