

## H.F. Fluoreszenz-Ringleuchten

Hochfrequenz (H.F.) – Ringleuchten nehmen in der industriellen Bildverarbeitung einen Stammplatz ein, weil sie Objekte besonders großflächig und absolut schattenfrei ausleuchten. Außerdem besitzen sie ein kontinuierliches Spektrum, in welchem alle Farben vertreten sind, und sie tragen wesentlich zur Reduzierung von Reflexen an glänzenden Oberflächen bei. Spezialleuchten für die Anregung mit ultraviolettem Licht der Wellenlänge 365nm sowie monochrome Ringleuchten für Blau, Grün, Gelb und Rot sind ebenso lieferbar.

Diese hervorragenden Eigenschaften der H.F. Ringleuchten werden durch individuell auf die Lampengröße abgestimmte Vorschaltgeräte erzielt. Es wird daher dringend empfohlen, die hier beschriebenen Fluoreszenzleuchten nur mit den OPTOMETRON Netzgeräten zu betreiben, um die in diesem Datenblatt erwähnte Brenndauer zu erreichen.

### Eigenschaften der H.F. Ringleuchten:

- **flackerfreies und konstant stabiles Licht durch vorgeheizte Kathoden**
- **minimale Schwärzung an den Röhrenenden**
- **Oberwellenfreiheit < 1%**
- **kein Bildausfall bis 1/10000 sek. Verschlusszeit bei Frequenzen zwischen 22 und 25 KHz**
- **keine Qualitätsminderung der Ausleuchtung durch Netzschwankungen**



5009



5010



5007

### H.F. Vorschaltgeräte gem. CE-Richtlinien

Die von OPTOMETRON gelieferten Vorschaltgeräte entsprechen den EU-Richtlinien und werden mit einer CE-Konformitäts-Erklärung ausgeliefert. Das Lieferprogramm umfasst folgende Typen:

**Type 5009** als Tischgerät mit ansteckbarem 2m langen Netzkabel.

**Type 5010** als Tischnetzgerät mit 2m Netzkabel und mit manueller Helligkeitsregelung über Potentiometer.

**Type 5014** als Tischnetzgerät mit digitaler, analoger und RS232 Schnittstelle für die Helligkeitsregelung über PC-Software.

**Type 5007** in 19" Einbaurack wird gemäß Kundenwunsch individuell ausgestattet.

Alle Vorschaltgeräte sind auch für den **Anschluss an 24V** und mit **Hutschiene lieferbar**.

## Lampengehäuse

Die Lampengehäuse bestehen aus einem robusten Gehäuse und werden als flachbauende Type B und als abgewinkelte Type A geliefert. Die Zahl weist auf die Größe der aufzunehmenden Ringlampe hin. Auf Wunsch werden die Lampengehäuse mit einem Diffusor DF oder mit einem Polarisationsfilter POL ausgestattet.

Die Lampenkabel sind mit dem Lampengehäuse fest verbunden und werden standardmäßig mit 2m Länge geliefert. Sonderlängen bis 7m sind auf Wunsch lieferbar.



50 A



50 B



60 A



60 B



80 A



80 B



92 A



92 B



110 B



127 B

mm	50-A-EU	50-B-EU
A	56,3	62,0
B	17,0	17,5
C	30,0	44,0
D	14,7	24,2
E	71,0	130,0
mm	60-A-EU	60-B-EU
A	70,0	79,0
B	31,7	32,2
C	43,2	44,0
D	20,3	23,0
E	104,2	168,0
mm	80-A-EU	80-B-EU
A	90,0	102,7
B	48,0	48,0
C	44,0	43,5
D	20,0	28,0
E	107,0	178,0
mm	92-A-EU	92-B-EU
A	102,0	106,0
B	57,2	55,7
C	44,0	48,0
D	20,0	28,0
E	106,0	186,0
mm		110B-EU
A		120,0
B		68,5
C		44,0
D		20,0
E		210,0
mm		127B-EU
A		145,0
B		84,5
C		44,0
D		20,0
E		247,0

## Ring- und Kreislampen

Mit den beschriebenen Netzgeräten und Lampengehäusen kommen ausschließlich Original-RAYTRO-Ringlampen der Firma Dentsu Sangyo K. K./Japan zum Einsatz.

Die Ringlampe A und B stellt das Standard-Leuchtmittel dar.

Die Kreislampe GA und GB ist eine Neuentwicklung, die einen geschlossenen Kreis bildet.

Die Versionen A und GA sind um 90° abgewinkelt, die Versionen B und GB bauen flach.

Die Lampentype N-EX weist eine 3-Farben Phosphorbeschichtung auf, durch die im Weißlicht alle Farben des sichtbaren Spektrums erzeugt werden. Sie stellt den Stand der Technik dar.

Neben der Lampentype N-EX gibt es weiter die Weißlichtlampen W-EX, D-EX und L-EX sowie eine Vielzahl an monochromen Lampen einschließlich UV.



Standard Ringlampe



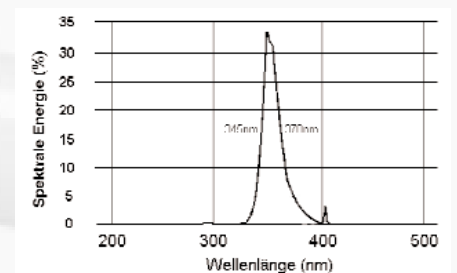
Kreislampe



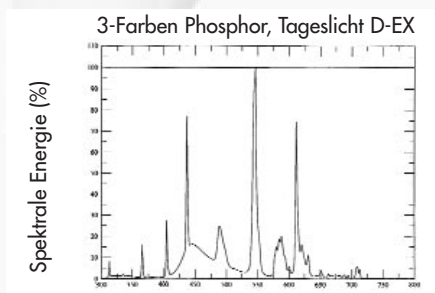
UV-Ringlampe

### Farbtemperaturwerte der Weißlichtlampen

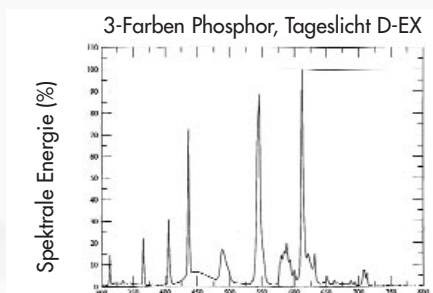
Typ	Beschreibung	Farbtemperatur
N-EX	Tageslicht weiß	4600 - 5400° K
W-EX	Tageslicht	3900 - 4500° K
D-EX	Tageslicht	5700 - 7100° K
L-EX	Kunstlicht	2600 - 3150° K



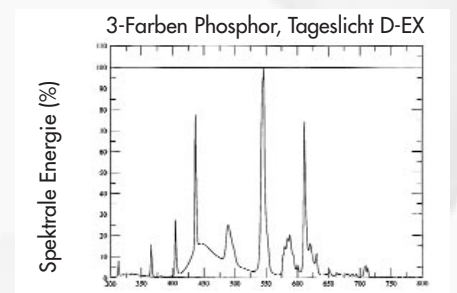
Spektralkurve UV



Spektralkurve N-EX



Spektralkurve W-EX



Spektralkurve D-EX

### Technische Daten der Ring- und Kreislampen

Typ	Ring-D mm	Röhren-D mm	Helligkeit lx *	Lampen-Wattzahl	Lampenstrom mA	Frequenz KHz	Lebensdauer bis 70% lx *
50A+B	50	10	5530	4	120	25	1500 Std.
60A+B	60	10	6610	5	120	25	1500 Std.
80A+B	80	12	10440	8	210	22	2500 Std.
92A+B	92	12	10900	10	210	22	2500 Std.
110A+B	110	12	30400	11	220	24	2500 Std.
127B	127	12	14850	12	220	24	2500 Std.

\* gemessen in 100mm Entfernung von der Lichtquelle

## Übersicht Ring- und Kreislampen

Standardtyp A = abgewinkelt 90°  
Standardtyp B = flach

Kreislampe GA = abgewinkelt 90°  
Kreislampe GB = flach

Lampe	N-EX weiß	BL UV	D-EX weiß	W-EX weiß	L-EX weiß	B-EX blau	G-EX grün	R-EX rot	Y-EX gelb
50A+B	+	+	+	+	+	+	+	+	+
60A+B	+	+	+	+	+	+	+	+	+
80A	+	+	+	+	+	+	+	+	+
80B	+	+	+	+	+	+	+	+	+
92A	+	+	+	+	+	+	+	+	+
92B	+	+	+	+	+	+	+	+	+
110A	+	+	-	-	-	-	-	-	-
110B	+	+	+	+	+	+	+	+	-
127B	+	+	+	-	-	+	+	+	-
200B	+	-	-	-	-	-	-	-	-
300B	+	-	-	-	-	-	-	-	-
50GA	+	-							
50GB	+	-							
60GA	+	-							
60GB	+	-							
80GA	+	-							
92GA	+	-							
92GB	+	-							
110GA	+	-							
110GB	+	-							
127GB	+	-							
160GB	+	+							
200GB	+	+							
250GB	+	-							
300GB	+	-							

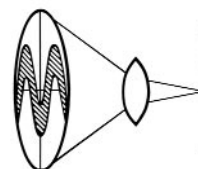
Bestellbeispiel:

Die Angaben in diesem Prospekt ermöglichen eine leichte und individuelle Zusammenstellung der gewünschten Ringleuchte.  
Beispiele:

50 09 80 ANDF      Netzgerät Type 5009, Ringlampe 80-A N-EX mit Diffusor DF  
50 10 80 GAN      Netzgerät Type 5010, Kreislampe 80-GA N-EX  
50 14 60 BBL      Netzgerät Type 5014, Ringlampe 60-B BL für UV Untersuchungen

Zum Lieferumfang Beleuchtungen gehören außerdem: H.F. Linearlampen, SMT-LED Ring- und Durchlichtleuchten, sowie Multilight LED Ring- und Flächenleuchten. Fordern Sie bitte diese Datenblätter extra an.

Vertreten durch:



### OPTOMETRON

**Optisch-elektronische Erzeugnisse**  
Riemer Straße 358 - D 81829 München  
Tel. (0049)+089-906041, Fax (0049)+089-906044  
E-mail: OPTOMETRON@t-online.de  
Internet: <http://www.OPTOMETRON.de>

Die hier erwähnten technischen Daten unterliegen der Änderung  
im Sinne der technischen Weiterentwicklung der Bauelemente. 10/2004