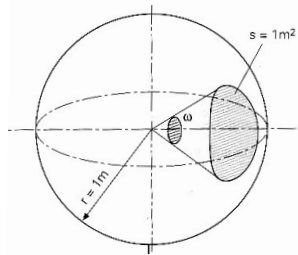


Intensitat lluminosa $I = \Phi / \omega$

I - Intensitat lluminosa en la direcció considerada, en **Candeles**

Φ - Flux lluminós contingut en l'angle sòlid, en **Lumens**

ω - Valor de l'angle sòlid en **estereoradians** (màxim 12,56 sr)



Jordi Fitó IES Miquel Biada

Nivells d'il·luminació recomanats a diferents locals

Nivells d'il·luminació en locals i zones exteriors	en lux
Migdia d'estiu a l'aire lliure, amb cel ras	100 000
Migdia d'estiu a l'aire lliure, amb cel cobert	20 000
Treballs de precisió	2 000
Supermercats i autoserveis	500
Comerços	500
Treballs generals d'oficina	500
Sales de dibuix	500
Estadis de futbol	250 a 500
Aules	300
Sales de reunió i de festa	300
Cuina	300
Menjadors d'hotels	200
Vestuaris, lavabos, dutxes, WC	120
Gasolineres públiques	120
Magatzems	120
Garatges	60
Cinemes	60
Escales	30
Carreteres generals	22
Passejos	15
Places en general	10
Nit de lluna plena	0,25
Nit de lluna nova (llum d'estels)	0,01

2

Jordi Fitó IES Miquel Biada

Nivell d'il·luminació

El Nivell d'il·luminació d'un punt és directament proporcional a la intensitat lluminosa del focus i inversament proporcional al quadrat de la distància que els separa.

E_p - nivell d'il·luminació en el punt P en Lux

I_p - Intensitat lluminosa en la direcció OP, en Candeles

d - distància entre la font de llum i el punt P metres

3

Jordi Fitó IES Miquel Biada

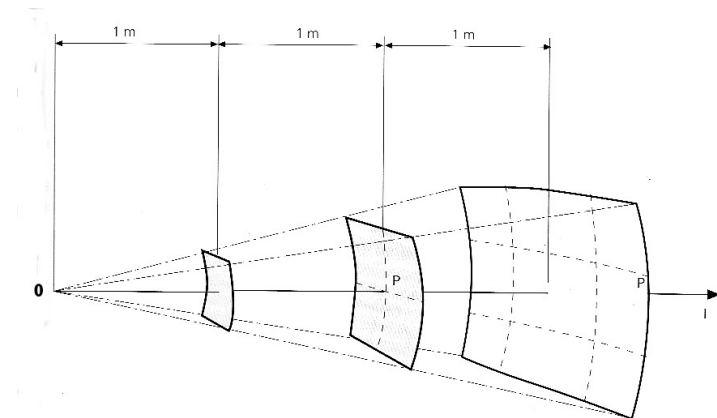


Fig. 21. Llei de la inversa del quadrat de la distància.

4

Jordi Fitó IES Miquel Biada

Rendiment cromàtic

Impressió de color que crea un objecte il·luminat.

Els objectes reflecteixen la llum que reben. Així doncs, quan més completa sigui la composició espectral de la llum incident, millor es reproduiran els colors.

Índex de rendiment cromàtic

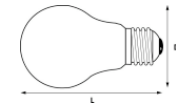
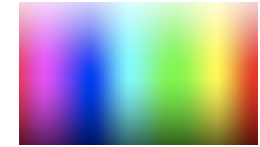
Capacitat que té una font de llum per permetre una bona visió dels colors. El màxim es 100 (làmpada d'incandescència)



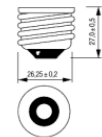
Grau	Índex de reproducció cromàtica	Nivell de reproducció cromàtica (colors)
		Excel·lent
		Bo
		Acceptable
		Limitat

5

Jordi Fitó IES Miquel Biada

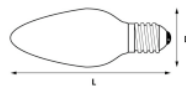
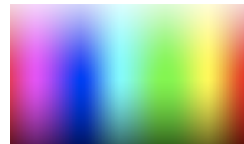


E27/ES

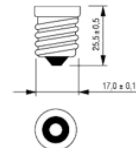


6

Jordi Fitó IES Miquel Biada

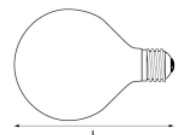
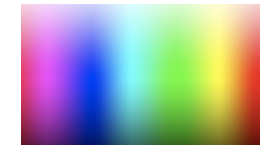


E14/SES

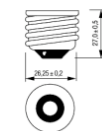


7

Jordi Fitó IES Miquel Biada

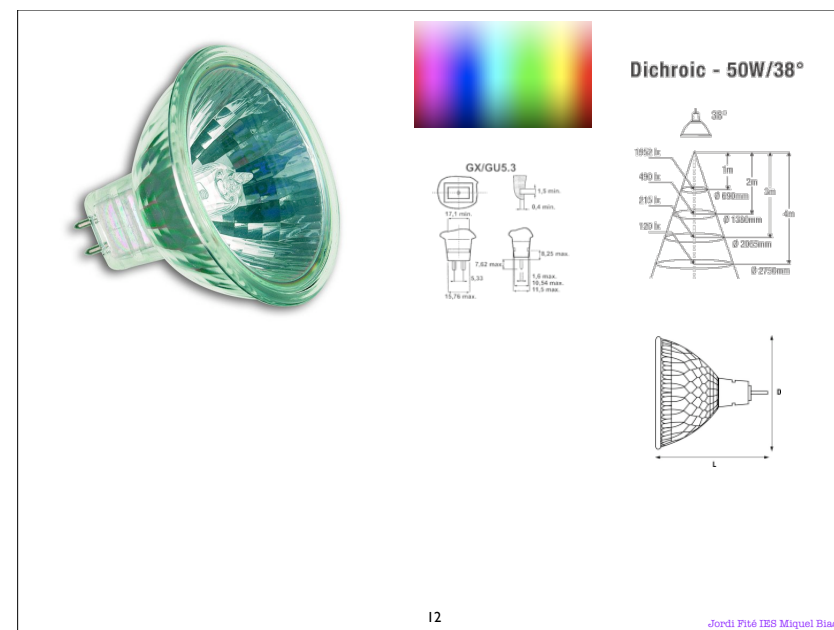
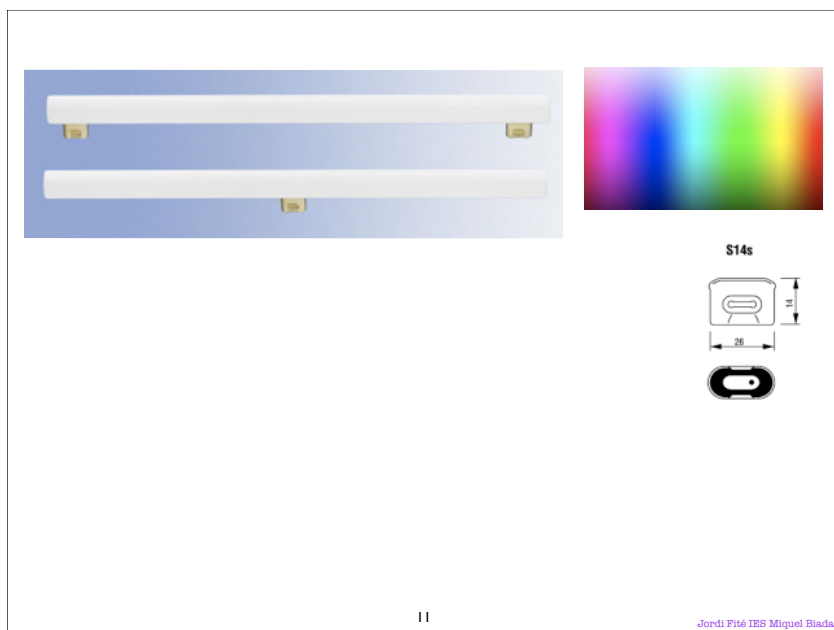
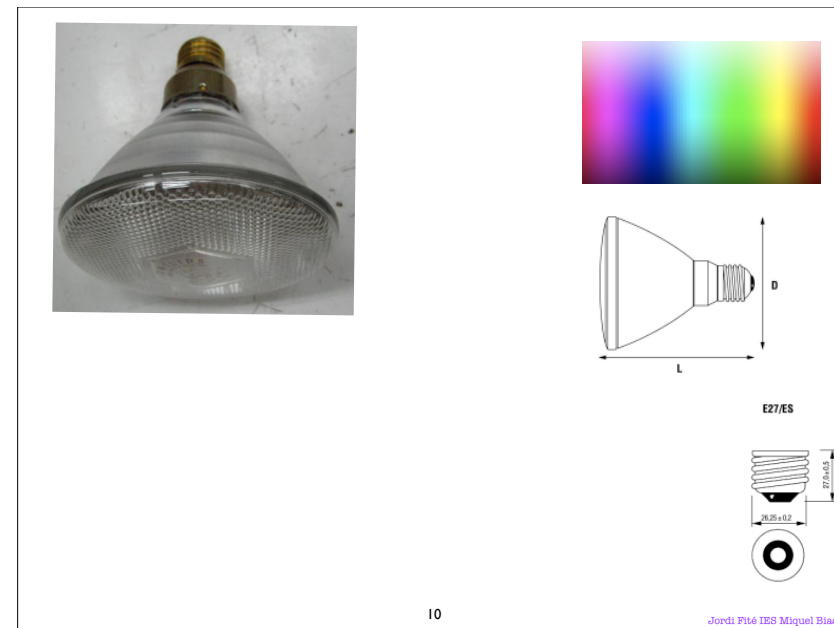
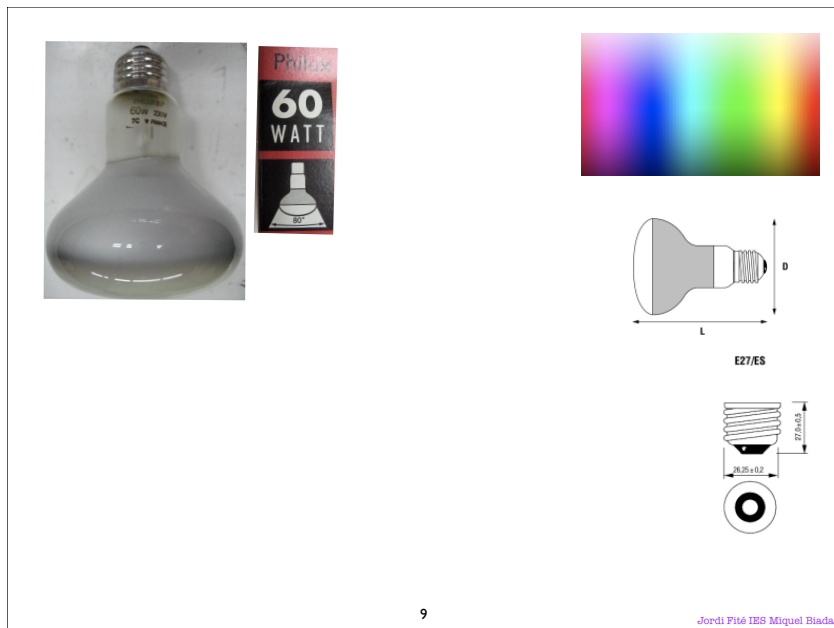


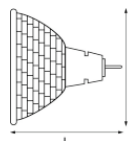
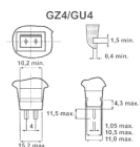
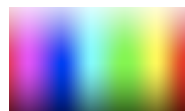
E27/ES



8

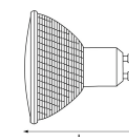
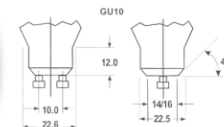
Jordi Fitó IES Miquel Biada





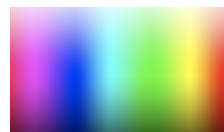
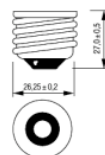
13

Jordi Fité IES Miquel Biada



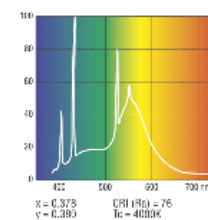
14

Jordi Fité IES Miquel Biada.



15

Jordi Fité IES Miquel Biada



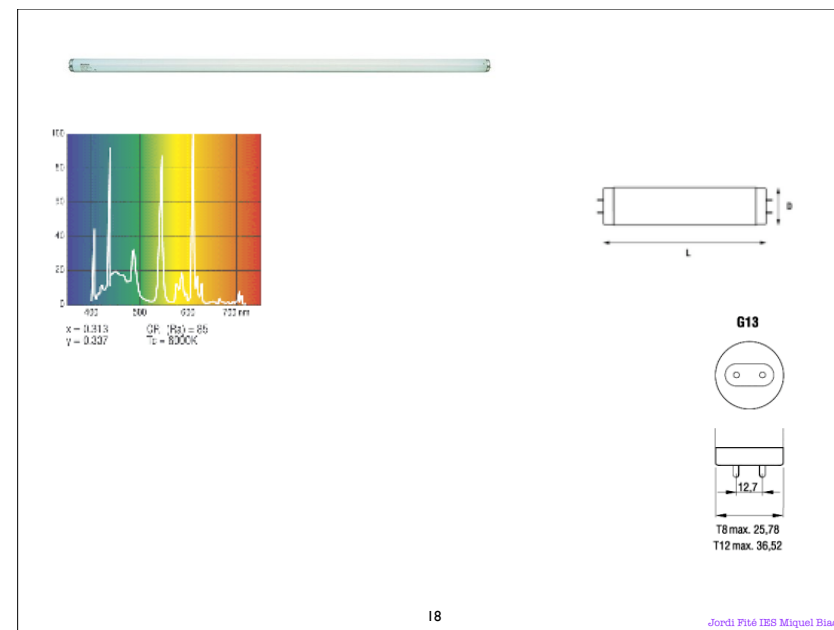
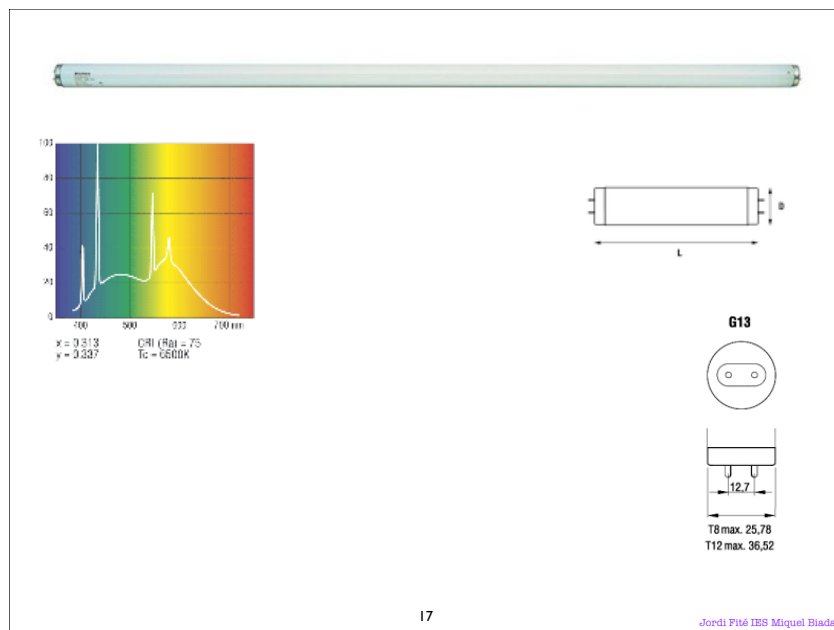
G13

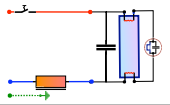
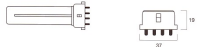
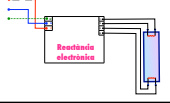
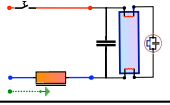
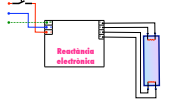


T8 max. 25,78
T12 max. 36,52

16

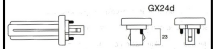
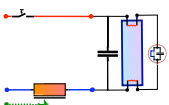
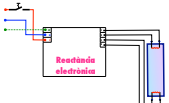
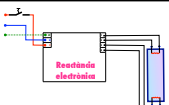
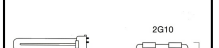
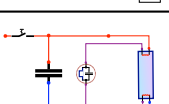
Jordi Fité IES Miquel Biada



Casquet - Contactes tipus de reactància	Làmpada	Esquema
		
		
		
		

21

Jordi Fitó IES Miquel Biada

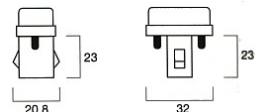
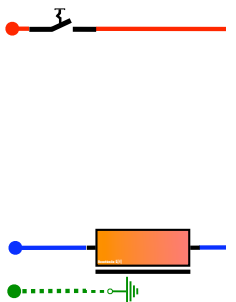
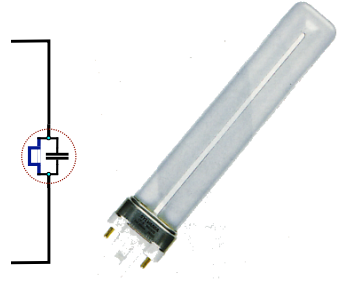
Casquet - Contactes tipus de reactància	Làmpada	Esquema
		
		
		
		

22

Jordi Fitó IES Miquel Biada

G23

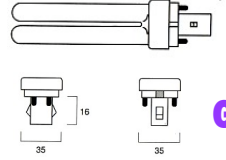
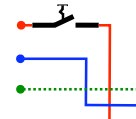
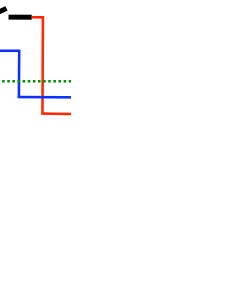
2 contactes - casquet G23
Necessitem una reactància convencional
Tub, encebador i condensador integrats
reproducció cromàtica Ra85 classe IB
10.000 hores

Jordi Fitó IES Miquel Biada

G24q

4 contactes - casquet G24q
necessitem una reactància electrònica
Tub (no porta res)
reproducció cromàtica Ra85 classe IB
10.000 hores

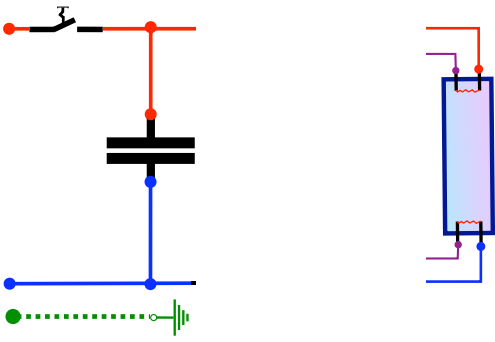






Jordi Fitó IES Miquel Biada

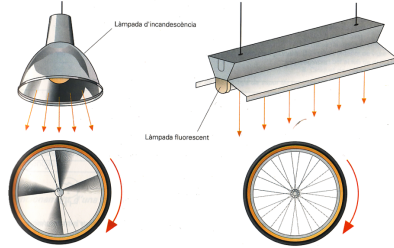
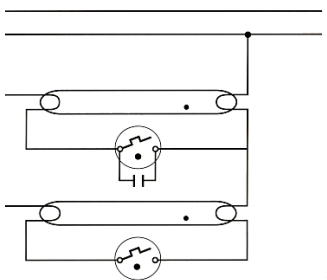
4 contactes - casquet 2G11
Reactància convencional o electrònica
Necessitem un encebador i un condensador remots
Tub (no porta res)
reproducció cromàtica Ra85 classe IB
10.000 hores

2G11

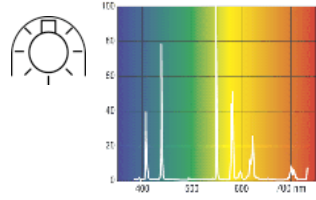
25

Jordi Fitó IES Miquel Biada

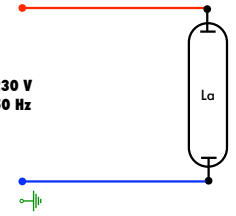
26

Jordi Fitó IES Miquel Biada

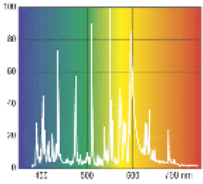
27

Jordi Fitó IES Miquel Biada

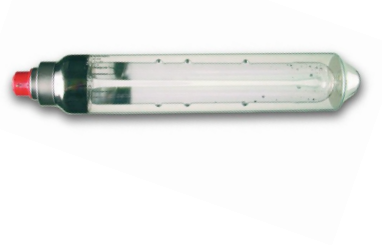
28

Jordi Fitó IES Miquel Biada



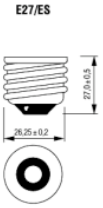
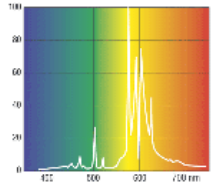
29

Jordi Fitó IES Miquel Biada



30

Jordi Fitó IES Miquel Biada



31

Jordi Fitó IES Miquel Biada

tipus de làmpada	Incandescència	Halogenes	Fluorecents	Vapor de mercuri d'alta pressió	Llum mescla	Halogenurs metàl·lics	Vapor de sodi de baixa pressió	Vapor de sodi d'alta pressió
η (lm/W)								
T_K°								
IRC								
$\bar{v}(h)$								
Posició								
P(W)								
Aplicacions								

32

Jordi Fitó IES Miquel Biada