



**CMINGROUP**  
ingredients for communication

# SIGN ITINERARY

## 2. Edizione

---

Napoli  
18 Marzo 2022



# SCELTE EFFICACI

PER GLI IMPIANTI A LED PER INSEGNA

NON SOLO EFFICIENZA LUMINOSA

## VINCOLI

Uniformità

Sicurezza e Affidabilità

Normative

## SCELTE

Luminosità

Consumo

Spessore

Tempi e costi

Durabilità e Garanzia

## VINCOLI

Uniformità

Sicurezza e Affidabilità

Normative

## SCELTE

Luminosità

Consumo

Spessore

Tempi e costi

Durabilità e Garanzia

## VINCOLI

Uniformità

Sicurezza e Affidabilità

Normative

## SCELTE

Luminosità

Consumo

Spessore

Tempi e costi

Durabilità e Garanzia

## VINCOLI

Uniformità  
Sicurezza e Affidabilità

## SCELTE

Luminosità  
Consumo  
Spessore  
Tempi e costi



## VINCOLI

Uniformità  
Sicurezza e Affidabilità

EFFICIENZA  
LUMINOSA

## SCELTE

Luminosità  
Consumo  
Spessore  
Tempi e costi

## VINCOLI

Uniformità  
Sicurezza e Affidabilità

## SCELTE

Luminosità  
Consumo  
Spessore  
Tempi e costi





# Luminosità

adeguata all'applicazione

Nelle schede tecniche:

**Flusso luminoso per modulo**

**Lumen/modulo**

Un valore di riferimento pratico è:

**Numero Moduli x Lumen/modulo**

---

**Area della superficie luminosa (m<sup>2</sup>)**

NOTA: anche se il risultato è  
in lm/m<sup>2</sup> non è un illuminamento



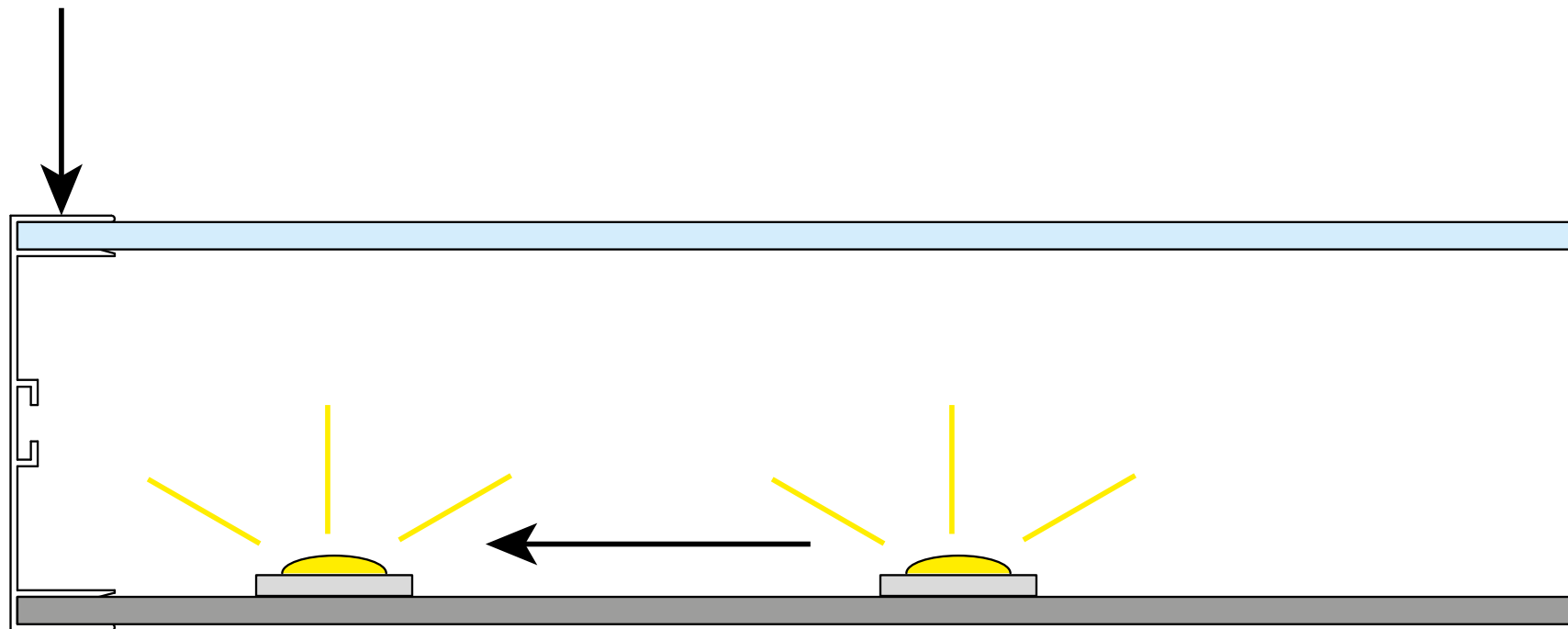
Luminosità  
Uniformità  
Spessore

Retroilluminazione  
Backlight



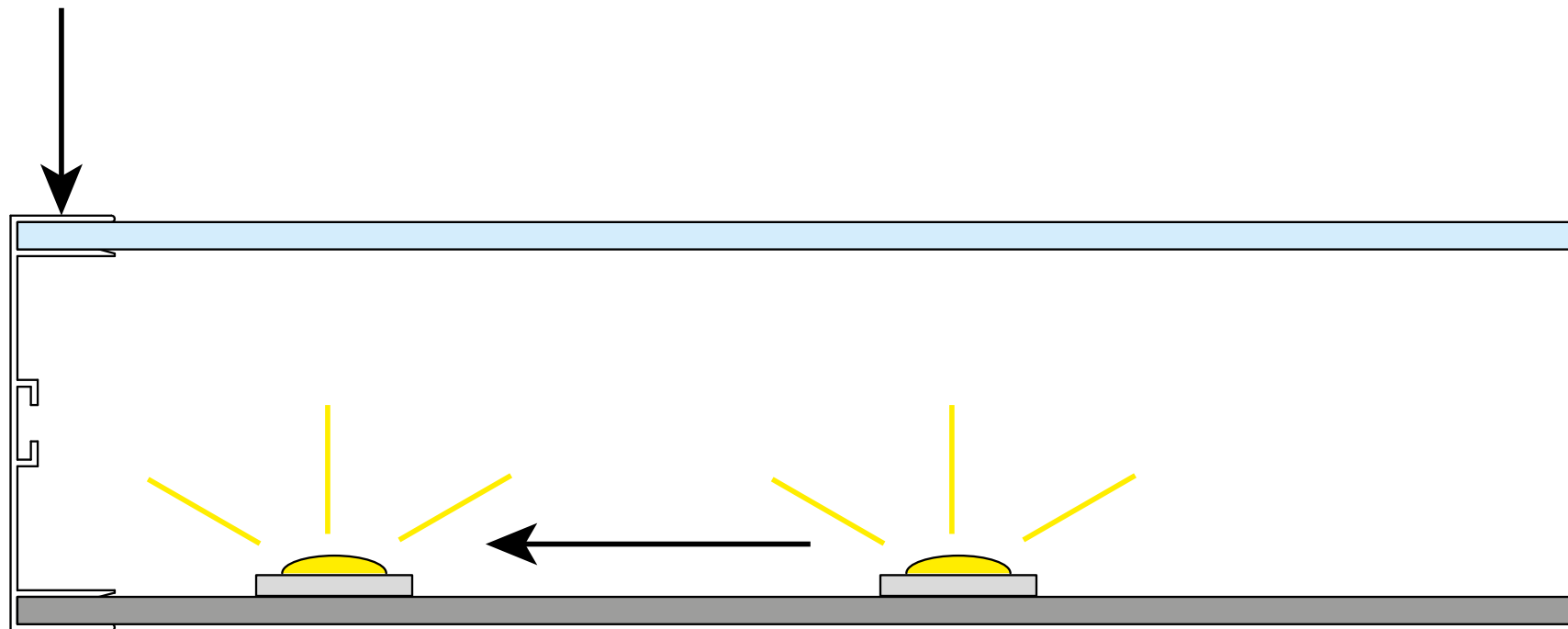
Luminosità  
Uniformità  
Spessore

Retroilluminazione  
Backlight



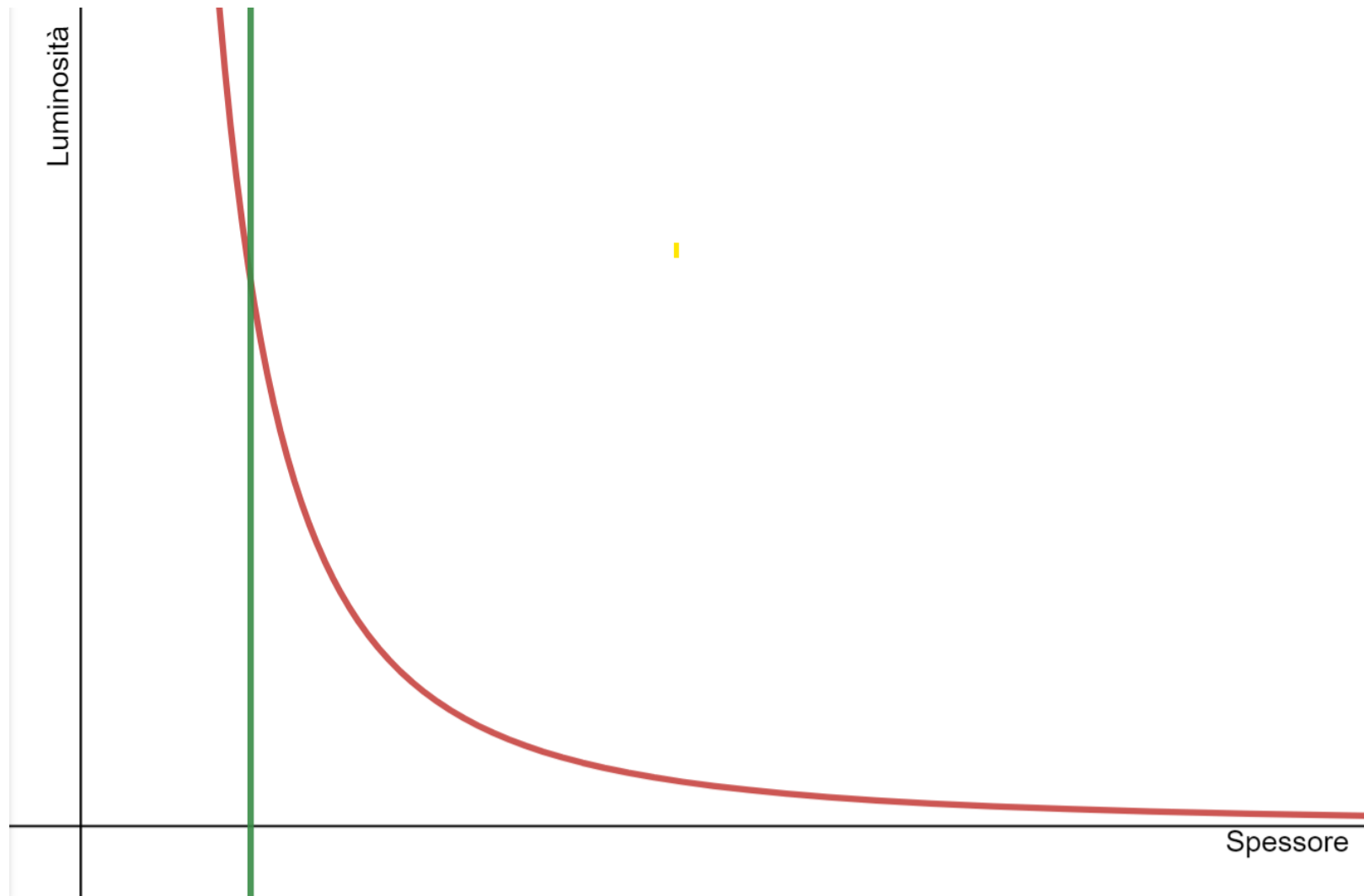
Luminosità  
Uniformità  
Spessore

Retroilluminazione  
Backlight



Luminosità  
Uniformità  
Spessore

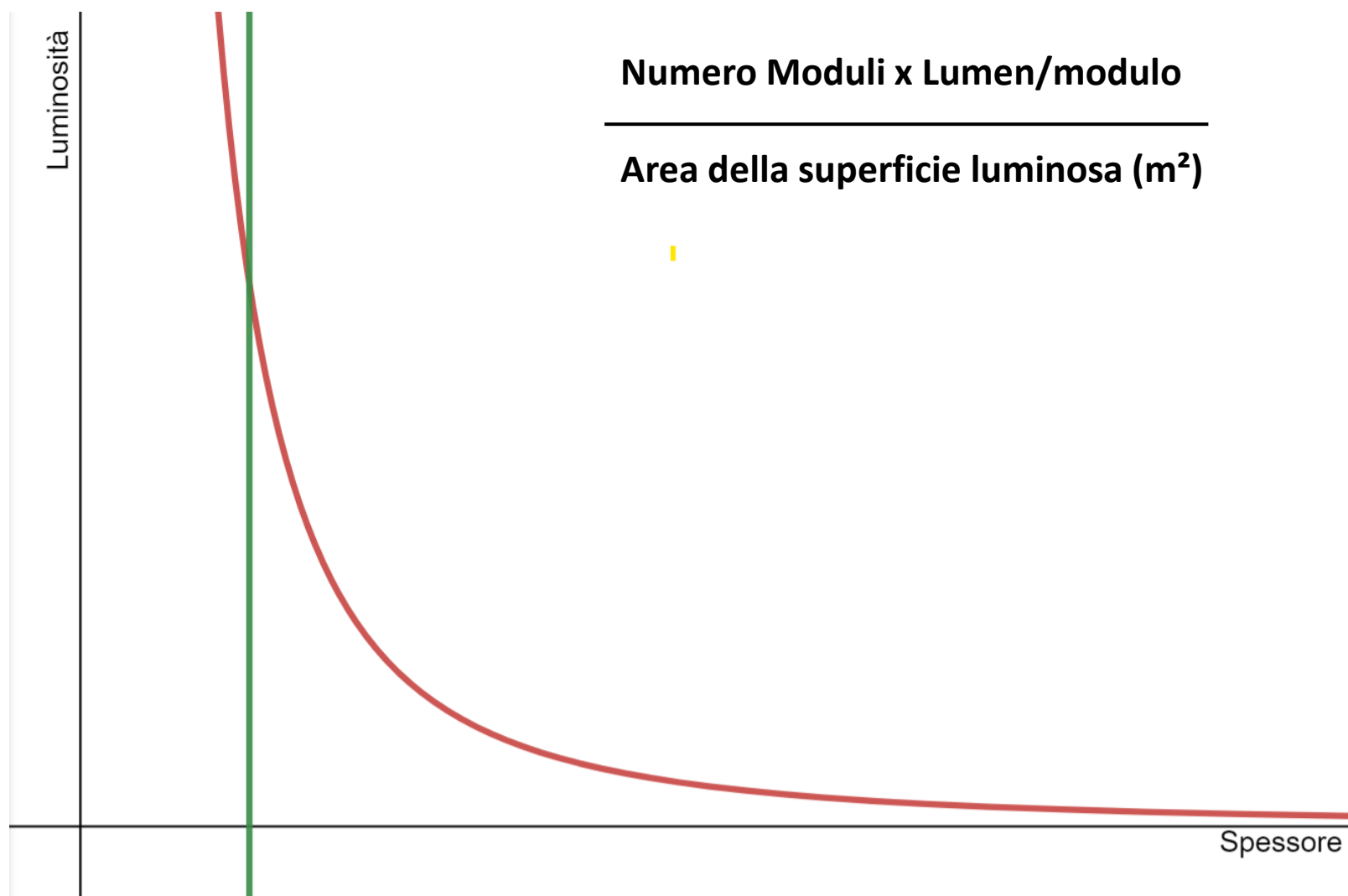
Retroilluminazione  
Backlight



Luminosità  
Uniformità  
Spessore

# Retroilluminazione

Backlight

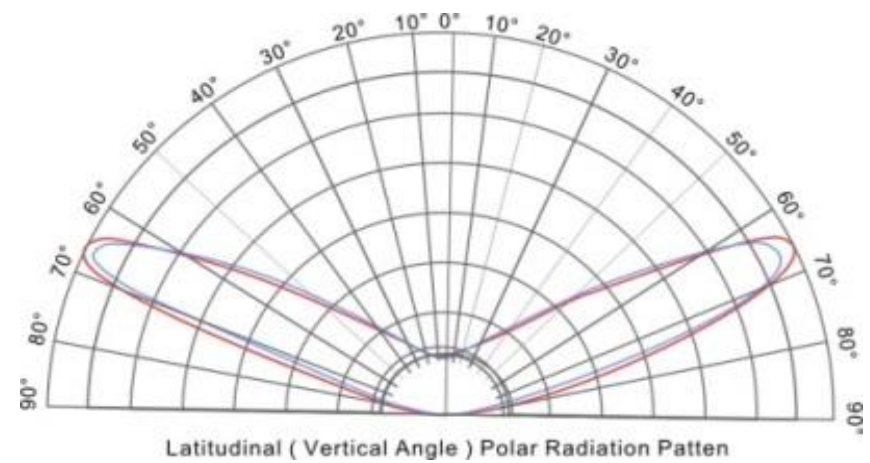
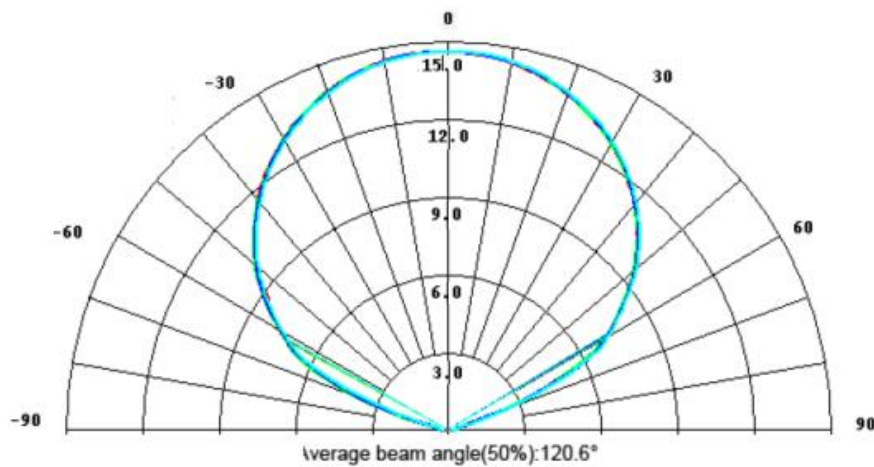


Luminosità  
Uniformità  
Spessore

Retroilluminazione  
Backlight

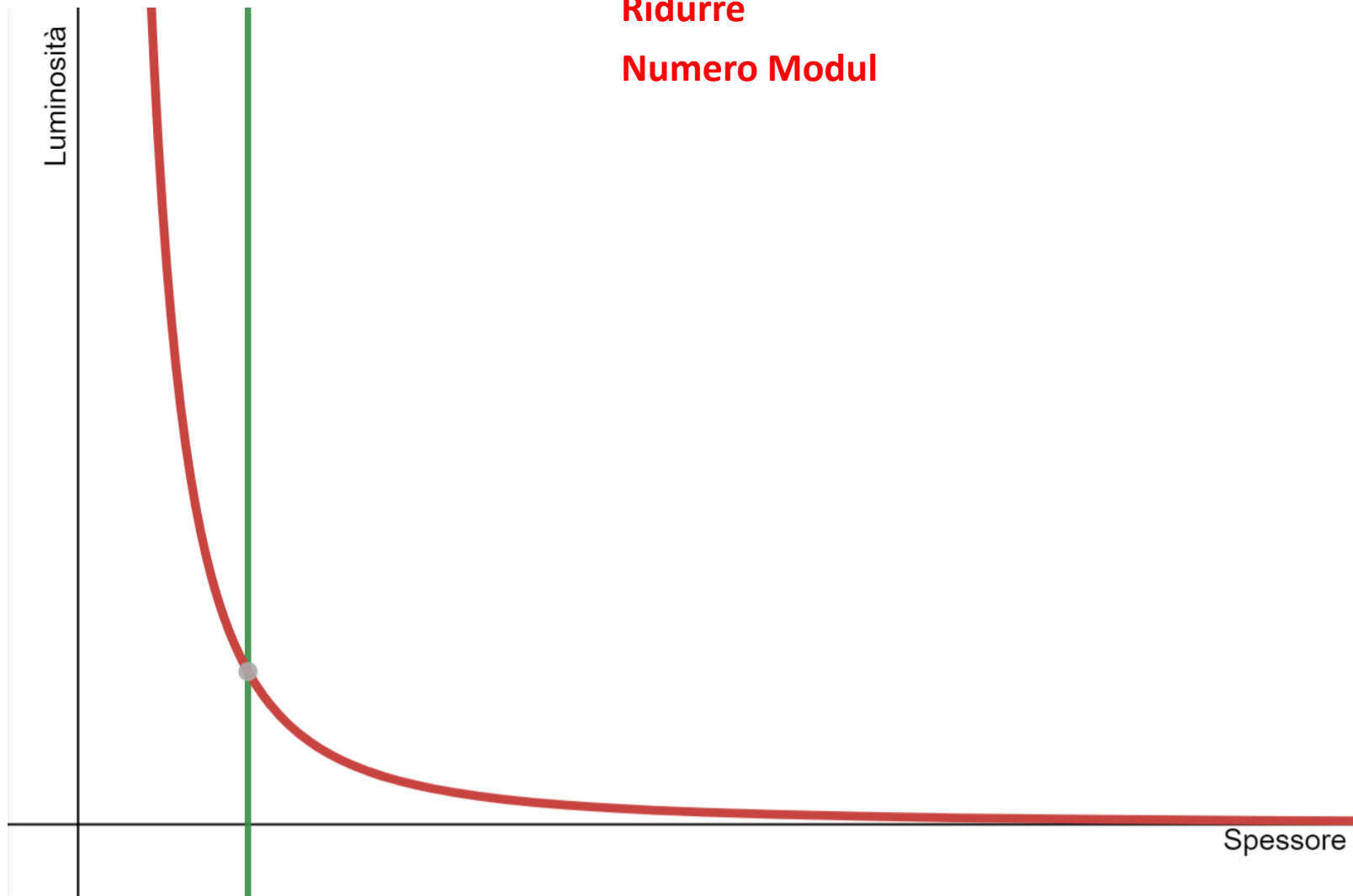
Ridurre  
Numero Moduli

Usare LED con lente ad ampio angolo



Luminosità  
Uniformità  
Spessore

Retroilluminazione  
Backlight





Luminosità  
Uniformità  
Spessore

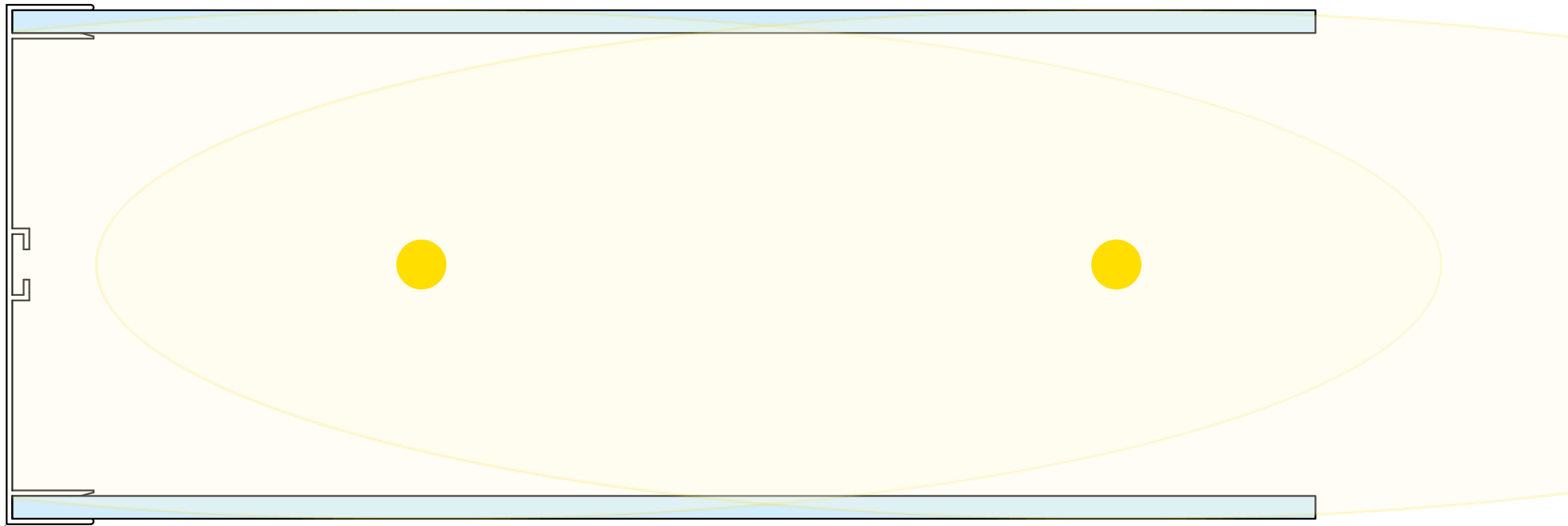
Retroilluminazione  
Backlight

MODULO CLASSICO 3 LED CON LENTI 160° 70 lm/ modulo - 0,72 W/modulo					
Profondità applicazione	Interdistanza tra moduli	Distanza tra file	Moduli/m2	Lumen/m2	W/m2
80	120	120	69	4.830	49,68
100	150	150	44	3.080	31,68
120	180	180	30	2.100	21,60

MODULO HE 2 LED CON LENTI 170° 75 lm/modulo - 0,48 W/modulo					
Profondità applicazione	Interdistanza tra moduli	Distanza tra file	Moduli/m2	Lumen/m2	W/m2
50	90	90	123	9.225	59,04
60	110	110	83	6.225	39,84
80	150	150	44	3.300	21,12

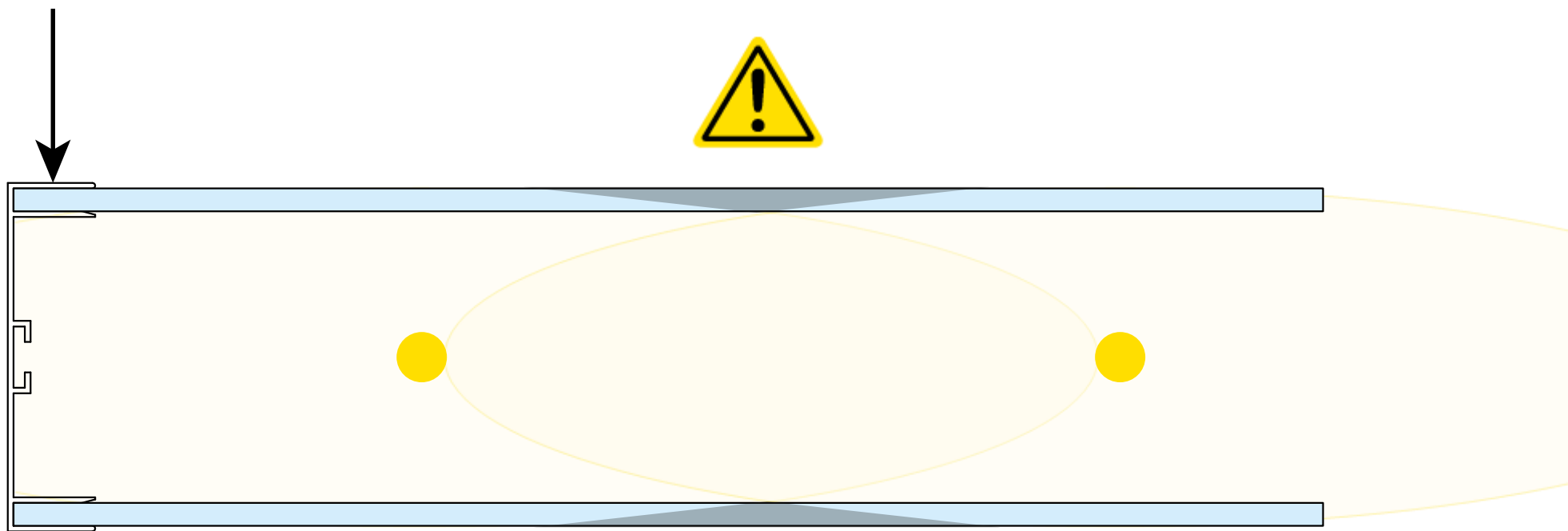
Luminosità  
Uniformità  
Spessore

Illuminazione laterale  
Side light



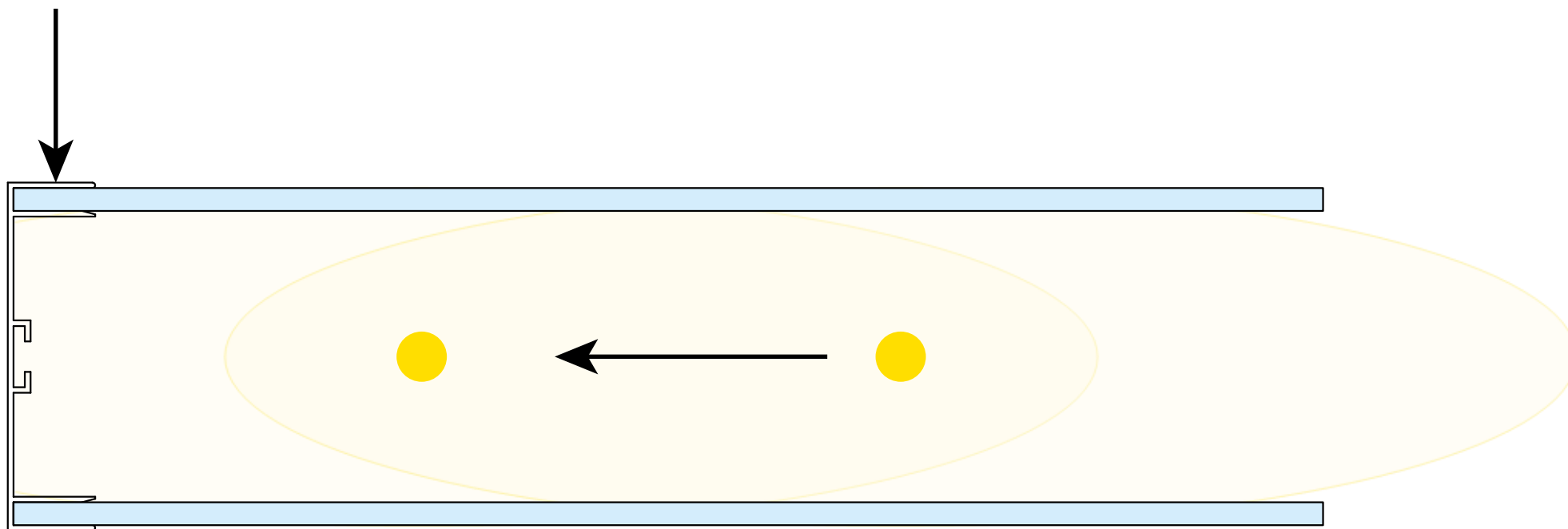
Luminosità  
Uniformità  
Spessore

Illuminazione laterale  
Side light



Luminosità  
Uniformità  
Spessore

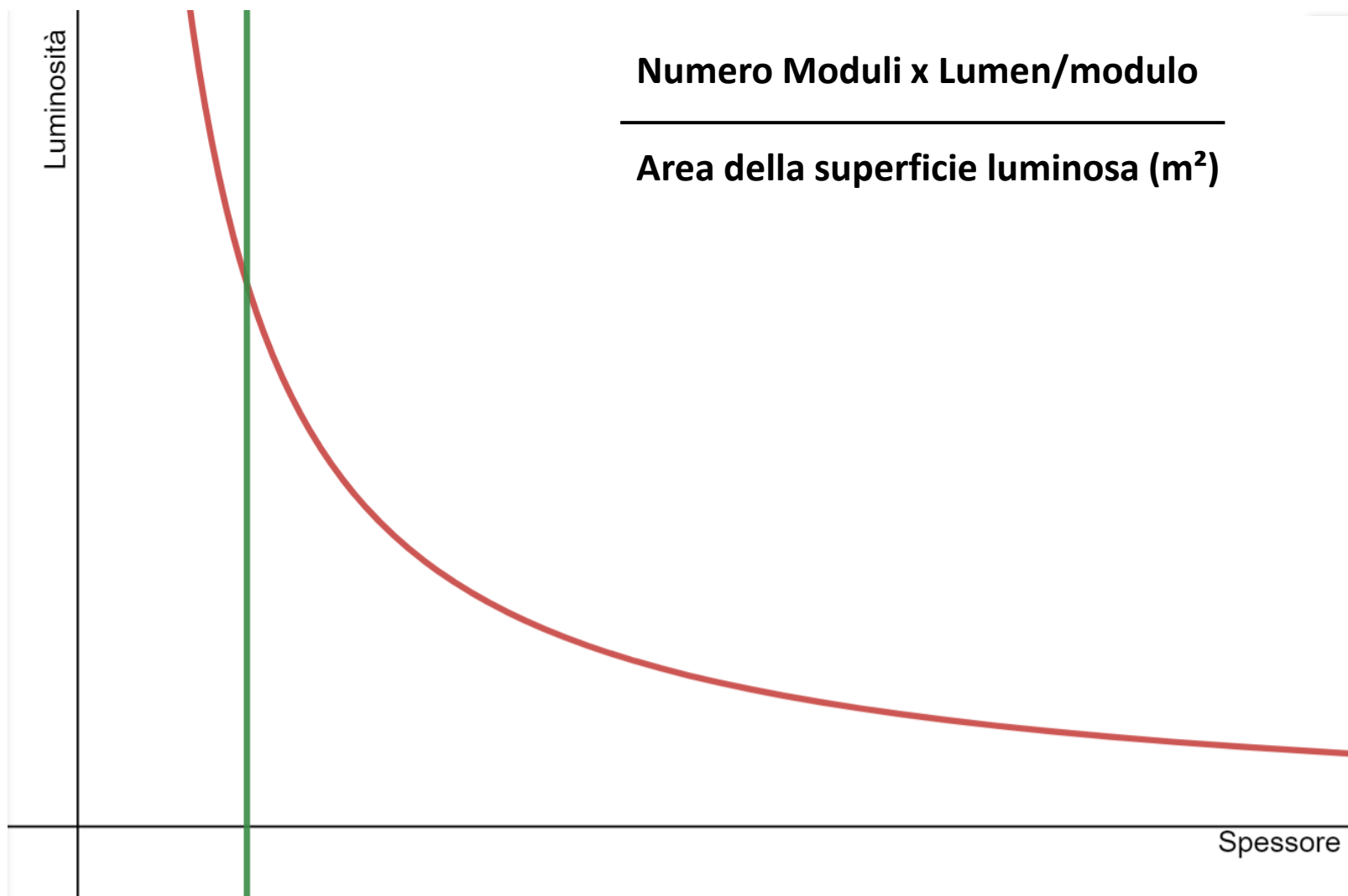
Illuminazione laterale  
Side light



Luminosità  
Uniformità  
Spessore

## Illuminazione laterale

Side light

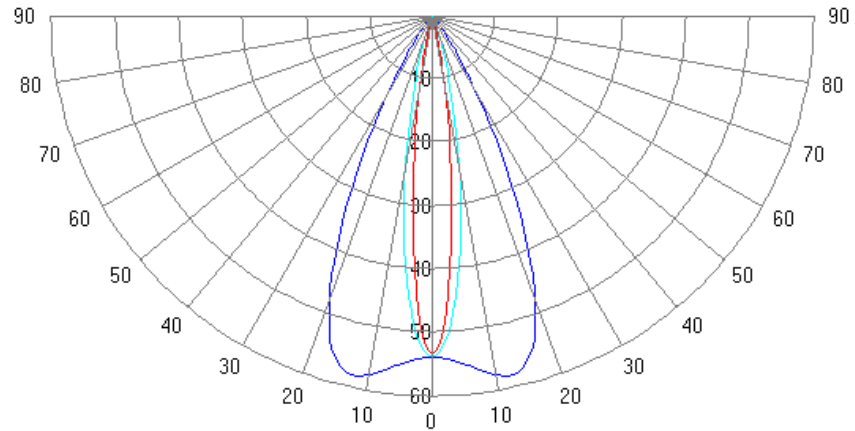
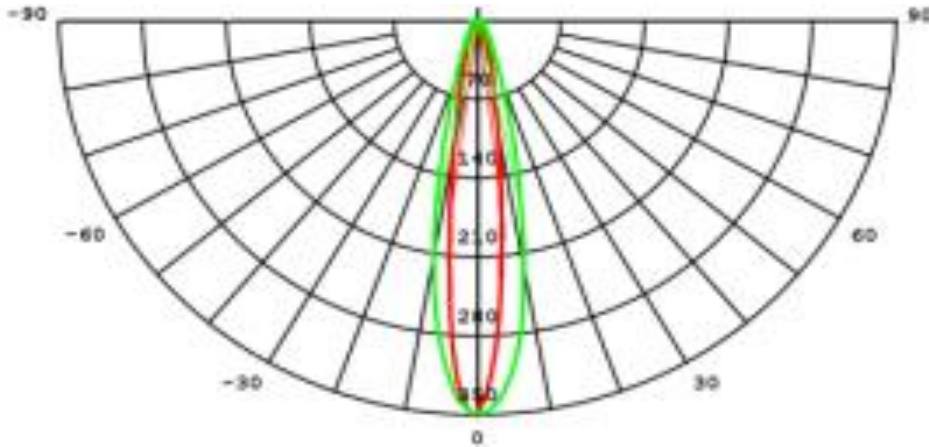


Luminosità  
Uniformità  
Spessore

Illuminazione laterale  
Side light

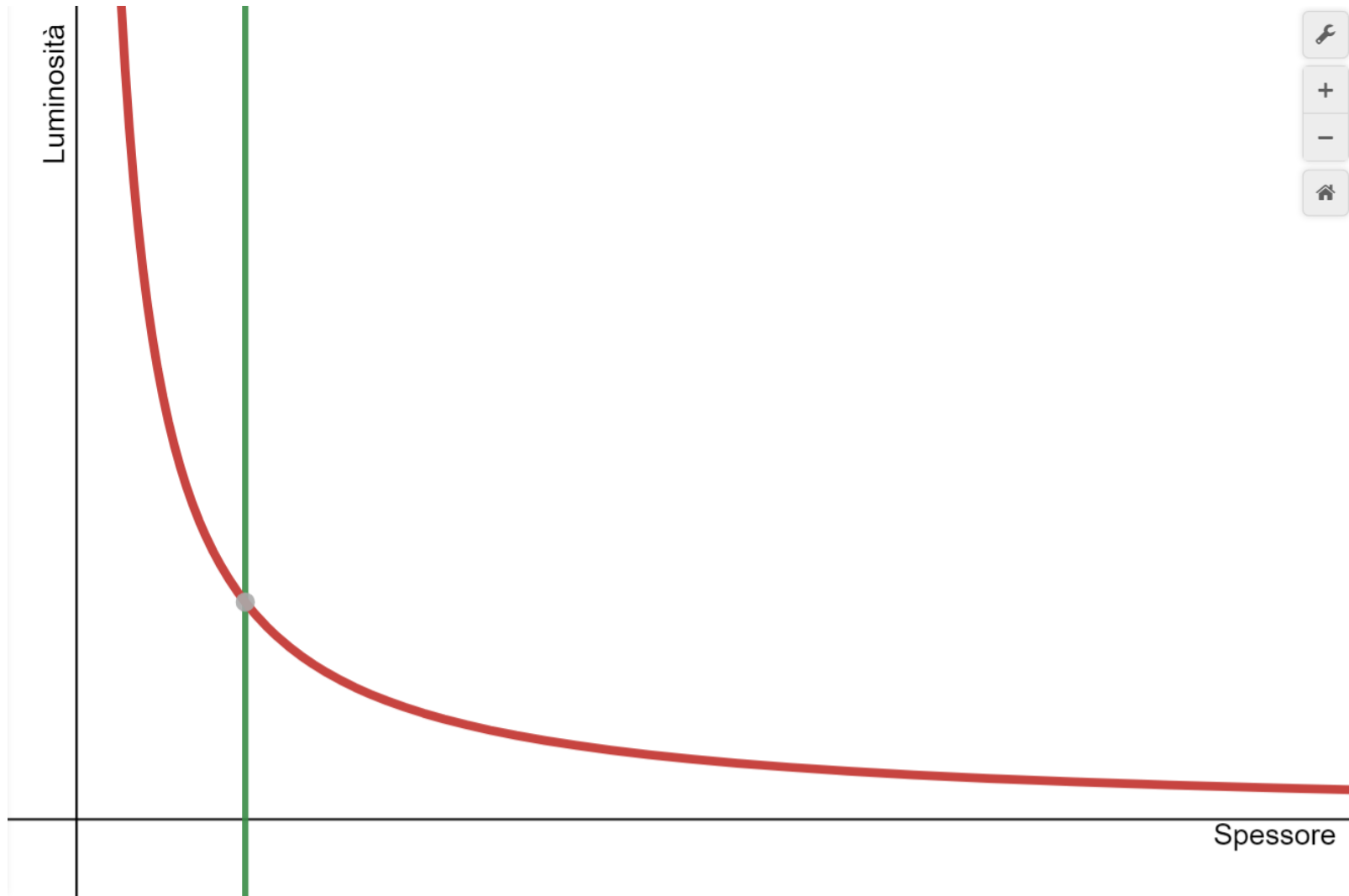
Ridurre  
Numero Moduli

Usare LED con lente a ventaglio



Luminosità  
Uniformità  
Spessore

Illuminazione laterale  
Side light



⚙️  
+  
-  
🏠

Luminosità  
Uniformità  
Spessore

Illuminazione laterale  
Side light

MODULO CLASSICO 1 LED LUCE LATERALE SU DUE LATI SU BIFACCIALE 130 lm/modulo - 1,5 W/modulo				
Profondità applicazione	Interdistanza tra moduli	Larghezza illuminabile	Lumen/m2	W/m2
100	100	1.000	1.300	15,0
120	110	1.200	984	11,4
150	110	1.500	787	9,1

MODULO HE 2 LED LUCE LATERALE SU DUE LATI SU BIFACCIALE 143 lm/modulo - 0,96 W/modulo				
Profondità applicazione	Interdistanza tra moduli	Larghezza illuminabile	Lumen/m2	W/m2
60	80	600	2.979	12,0
80	90	800	1.986	10,7
100	100	1.000	1.430	9,6



Luminosità

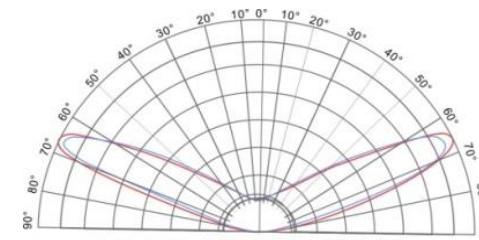
Uniformità

Spessore

Tempi e costi

Minor numero di  
operazioni.  
Risparmio di tempo.  
Minor costo.

Led con lente



Latitudinal ( Vertical Angle ) Polar Radiation Patten

Luce laterale  
quando possibile.  
Anche su mono.



Barre con dorsali  
quando possibile



Luminosità

Uniformità

Spessore

Tempi e costi

Sicurezza e affidabilità

# 24V

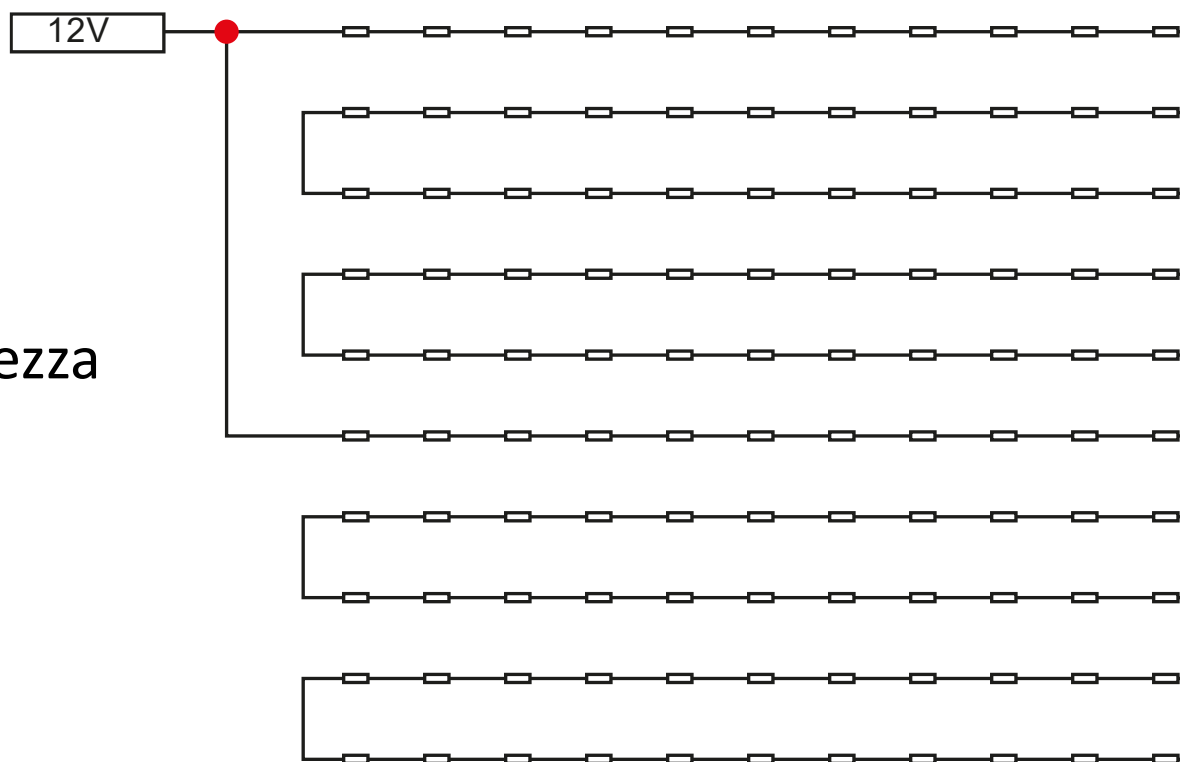
Catene più lunghe

A 12V

2 catene da

50 moduli

Va rispettata la lunghezza massima di catena di ciascun modello di modulo.



Luminosità

Uniformità

Spessore

Tempi e costi

Sicurezza e affidabilità

# 24V

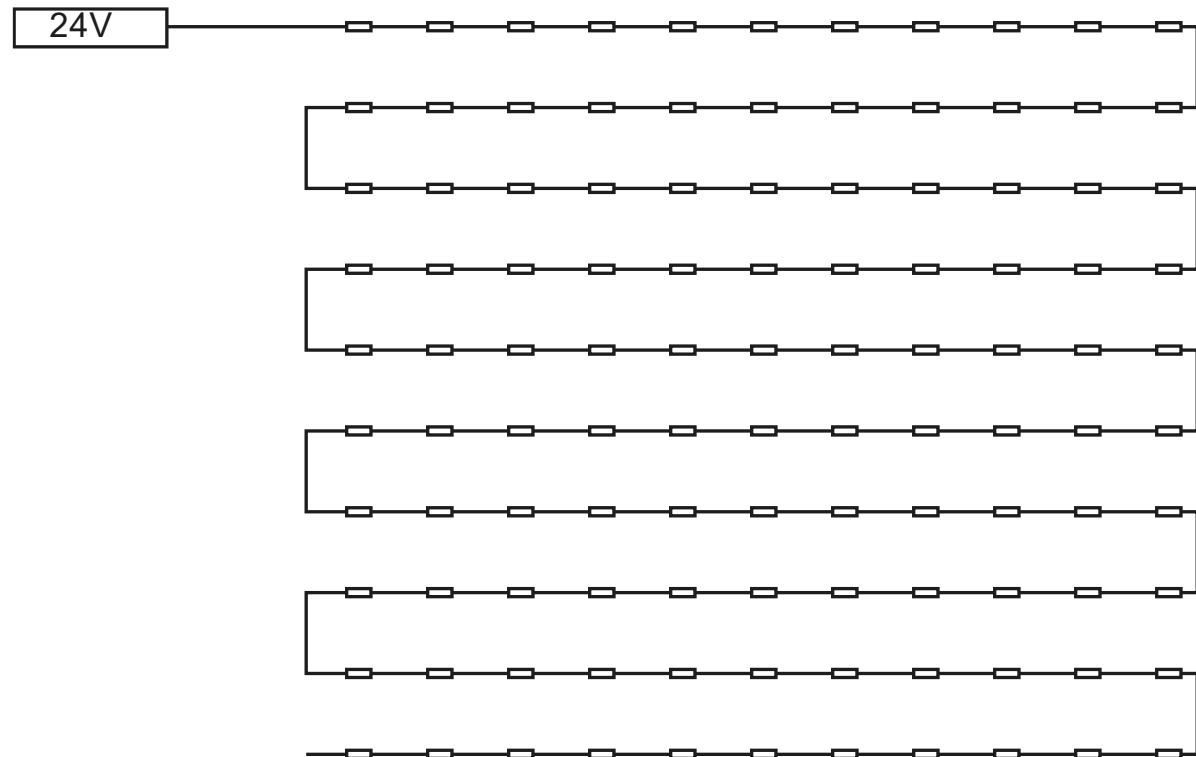
Catene più lunghe

A 24V

1 catena da  
100 moduli

No derivazioni

- Meno tempo
- Meno errori
- Meno punti deboli



Luminosità

Uniformità

Spessore

Tempi e costi

Sicurezza e affidabilità

# 24V

Correnti più basse

Esempi sezioni cavi a 12V

Potenza (W)	Corrente (A)	Sezione rame (mm <sup>2</sup> )	Lunghezza max. cavo (m)
12	1	0,75	10
25	2,1	1	7
60	5	1,5	3
100	8,33	2,5	3,5

Luminosità

Uniformità

Spessore

Tempi e costi

Sicurezza e affidabilità

# 24V

Correnti più basse

Esempi sezioni cavi a 24V

Potenza (W)	Corrente (A)	Sezione rame (mm <sup>2</sup> )	Lunghezza max. cavo (m)
24	1	0,75	10
50	2,1	1	7
120	5	1,5	3
200	8,33	2,5	3,5

Si può portare il doppio della potenza

Luminosità

Uniformità

Spessore

Tempi e costi

Sicurezza e affidabilità

# 24V

Correnti più basse

Esempi sezioni cavi a 24V

Potenza (W)	Corrente (A)	Sezione rame (mm <sup>2</sup> )	Lunghezza max. cavo (m)
12	1	0,75	20
25	2,1	1	14
60	5	1,5	6
100	8,33	2,5	7

o percorrere il doppio della distanza

Luminosità

Uniformità

Spessore

Tempi e costi

Sicurezza e affidabilità

Consumo

# lm/w

Efficienza luminosa  
passata da  
70-100 lm/w  
fino a  
140-160 lm/w

Minor potenza necessaria  
per alimentare l'insegna



Usare alimentatori  
più piccoli

Usare meno  
alimentatori

Luminosità

Uniformità

Spessore

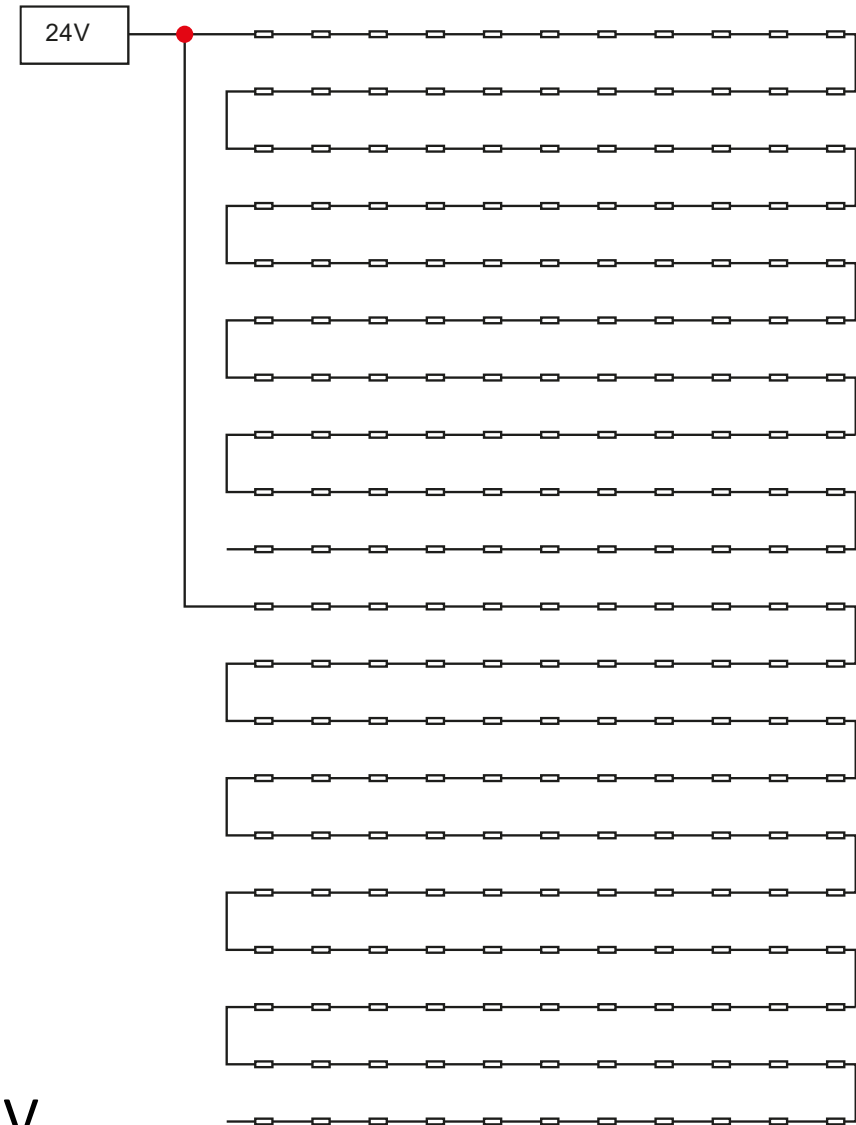
Tempi e costi

Sicurezza e affidabilità

Consumo

Usare pochi alimentatori

- Meno distribuzione sul circuito primario (220Vac)
- Meno morsetti interni
- Meno cavi in ingresso
- Corrente più elevata, meglio a 24V





Luminosità

Uniformità

Spessore

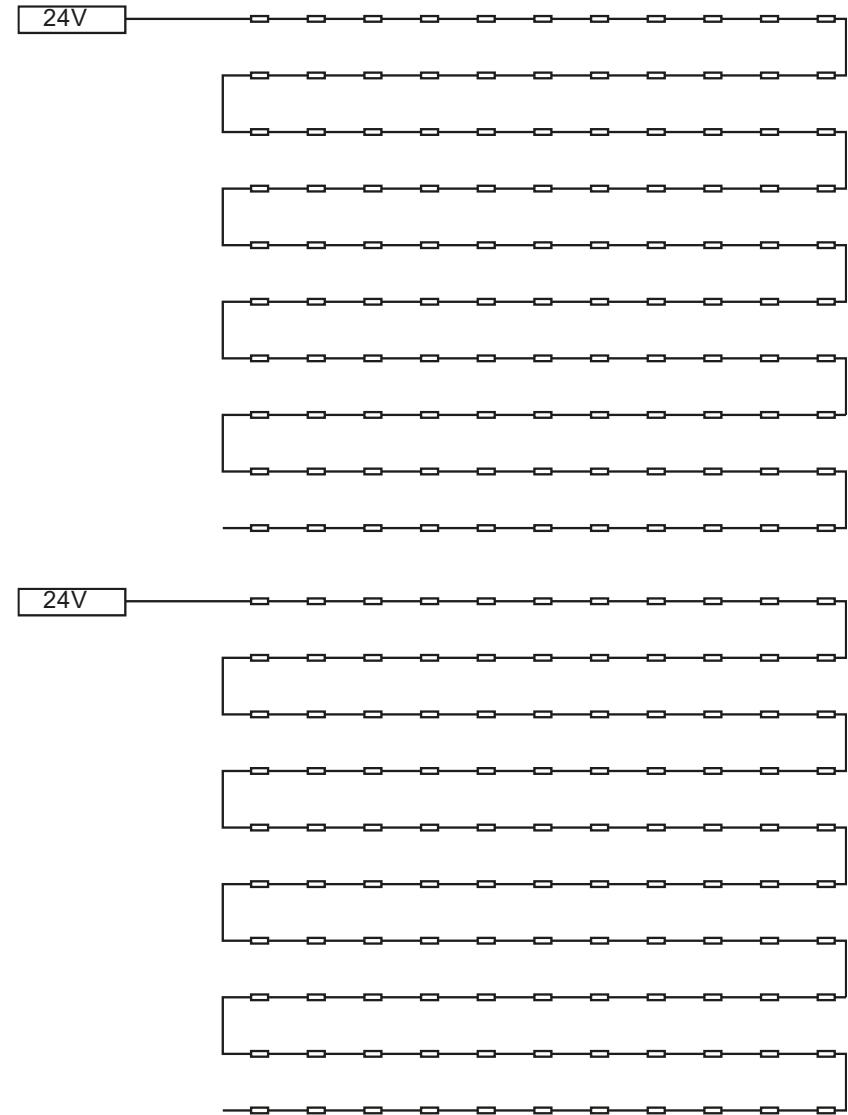
Tempi e costi

Sicurezza e affidabilità

Consumo

Usare più alimentatori piccoli

- Collocazione in spazi ristretti
- All'interno di slim box



Luminosità  
Uniformità  
Spessore  
Tempi e costi  
Sicurezza e affidabilità  
Consumo



Adobe Stock | #441176456





[www.cmngroup.eu](http://www.cmngroup.eu)

[info@cmngroup.eu](mailto:info@cmngroup.eu)

**Grazie per l'attenzione**

