

# NERI

LIGHT 103





**Progettato per essere versatile, Light 103 può essere adottato per illuminare dalle strade fino ai percorsi pedonali.**

**Disponibile a sospensione o per tesata, dotato di 5 diverse ottiche, soddisfa un'ampia gamma di requisiti tecnici e garantisce coerenza nell'illuminazione urbana, sia in contesti storici che contemporanei.**

DECORATIVE



COMFORT



PERFORMANCE



## LIGHT 103

Scala 1:10  
Misure in mm/in

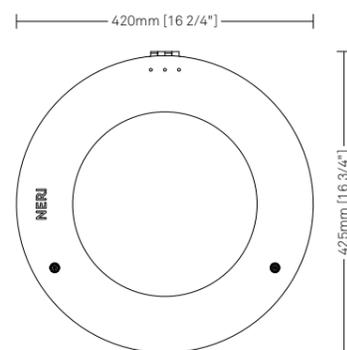
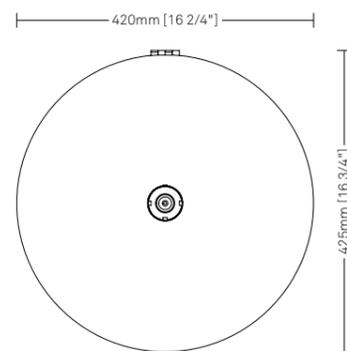
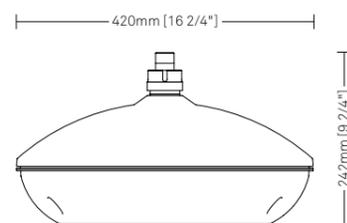
Light 103 è un corpo illuminante a LED progettato per accogliere la tecnologia multilayer. Pensato per installazioni in contesti storici così come contemporanei e per garantire flessibilità di utilizzo, è caratterizzato da alte prestazioni e ottima dissipazione del calore.

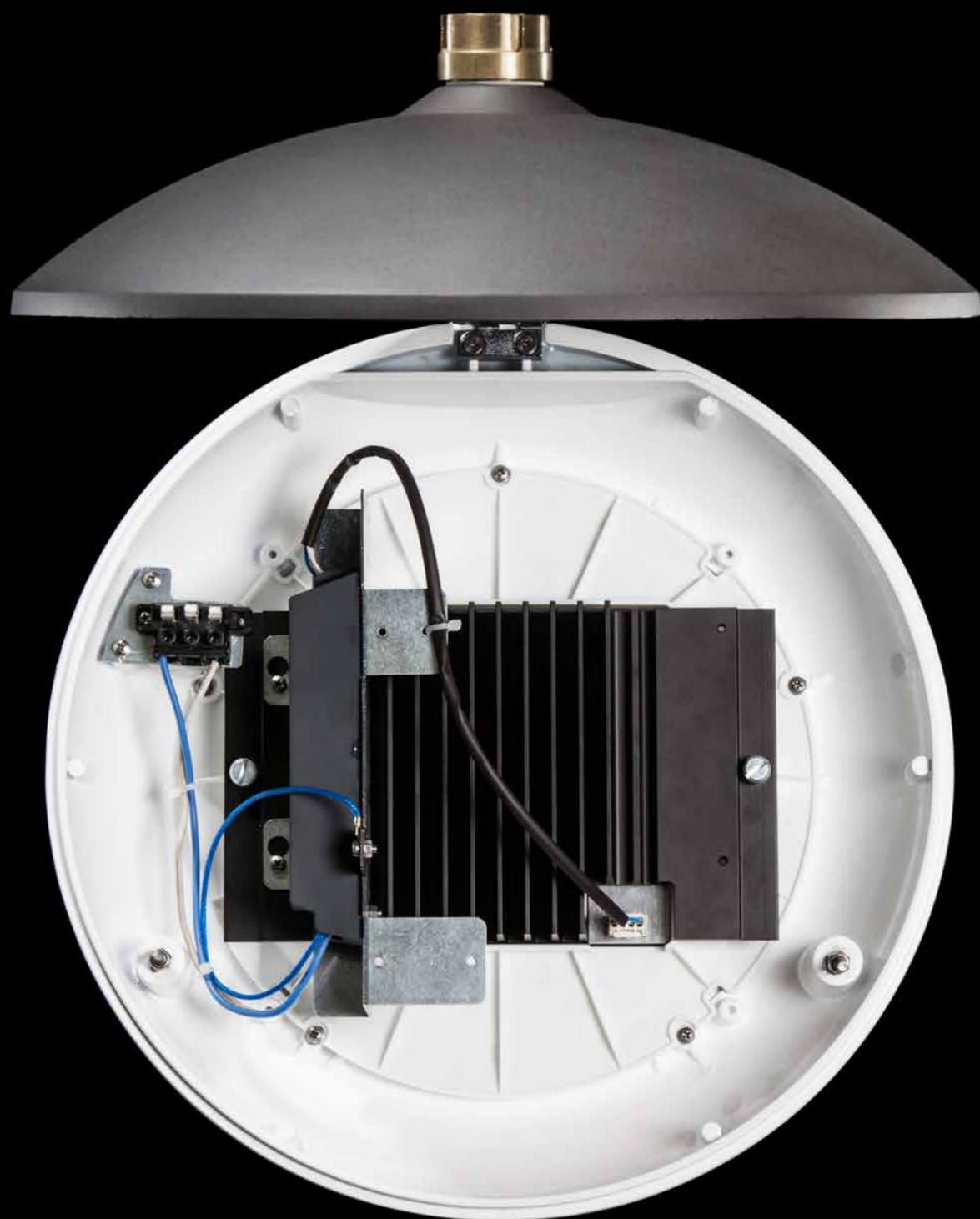
### Materiali

La scocca è realizzata in fusione di alluminio, lo schermo è in vetro piano trasparente extrachiario con indice di resistenza agli urti IK09.

### Verniciatura

La parte superiore è di colore standard Grigio Neri, mentre la parte inferiore è di colore bianco RAL 9016.





---

## **Configurazioni**

Sospensione, tesata.

## **Applicazioni**

Strade, parchi, piste pedonali e ciclabili, aree residenziali, centri commerciali e uffici.

## **Prestazioni**

Tecnologia LED di ultima generazione e lenti multilayer, alto risparmio energetico, ottima dissipazione termica.

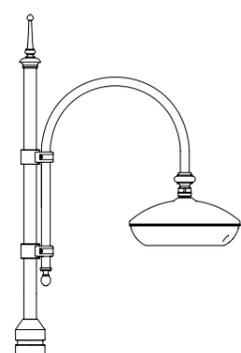
## **Manutenzione**

Semplicità di installazione e sostituzione componenti.

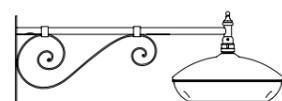
## CONFIGURAZIONI

Light 103 è stato progettato per adattarsi ai diversi scenari tipici di una città e per garantire coerenza nella progettazione attraverso le diverse configurazioni e i relativi accessori disponibili: sospensione e tesata (con attacco maschio G3/4).

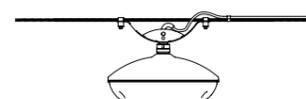
**Sospensione su palo**



**Sospensione su mensola a muro**



**Tesata**





---

## **Attacco a tesata**

Le dimensioni contenute garantiscono minore esposizione al vento e minore oscillazione, rendendo l'installazione su tesata estremamente sicura e perfetta per tutti quei luoghi in cui risulterebbe difficile utilizzare lampioni.

## APPLICAZIONI

### Strade

Elevata efficienza e ridotto abbagliamento garantiti per le diverse geometrie stradali.

### Parchi

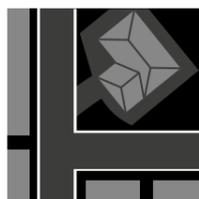
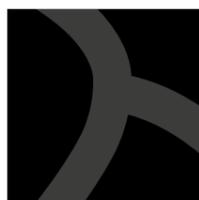
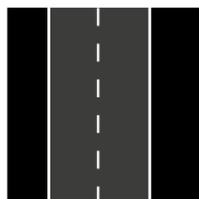
La luce uniforme con un'alta resa cromatica rende gli spazi pubblici ad alta frequentazione piacevoli e sicuri da fruire.

### Piste pedonali e ciclabili

La luce è concentrata sul percorso, evitando dispersioni ed inquinamento luminoso delle aree verdi, garantendo un'illuminazione efficace in armonia con il contesto.

### Aree residenziali, retail, uffici

Funzionalità ed estetica consentono l'integrazione in contesti architettonici molto diversi tra loro, sia in ambienti esterni che interni.





---

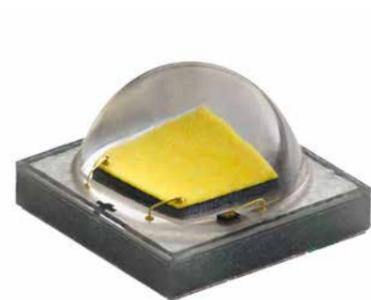
**Light 103 con LED e lenti multilayer**  
L'abbagliamento viene ridotto grazie all'ampia superficie di emissione; LED di ultima generazione Cree XP-G2 e lenti in PMMA multilayer garantiscono prestazioni elevate e costanti nel tempo, anche in caso di malfunzionamento di una sorgente.

---

## TECNOLOGIA MULTILAYER

Light 103 monta LED Cree XP-G2 di ultima generazione estremamente efficienti, con base ceramica a garantire alta conduttività termica e isolamento elettrico per assicurare una durata maggiore nel tempo.

Il sistema ottico è composto da lenti a sovrapposizione in PMMA con alte prestazioni di trasmissione luminosa costante nel tempo; il sistema multilayer ottimizza la qualità della luce anche quando le prestazioni del sistema cambiano.



LED Cree XP-G2



## PRESTAZIONI: RISPARMIO ENERGETICO

Una corretta gestione elettronica del flusso luminoso porta vantaggi in termini energetici e di ciclo di vita del prodotto.

Grazie ad alimentatori elettronici dotati di sistemi intelligenti, si ottiene una gestione del flusso luminoso che garantisce risparmio energetico. I driver utilizzati sono dotati delle seguenti funzionalità:

### NCL (Neri Constant Lumen)

#### Mantenimento dei flussi

Il driver consente il mantenimento del flusso iniziale costante per tutta la vita del prodotto, calibrando la corrente di alimentazione dei LED per assicurare nel tempo lo stesso flusso luminoso.

### NVL (Neri Variable Lighting)

#### Regolazione stand-alone

Il driver utilizzato ha un controllo stand-alone che regola automaticamente il flusso luminoso a uno o più livelli durante il periodo di funzionamento, che viene automaticamente tarato in funzione delle stagioni.

### DALI, 1-10V

#### Telecontrollo / Gestione remota

Mediante il protocollo digitale bidirezionale DALI è possibile regolare i livelli di illuminazione e controllare consumi e diagnostica del sistema. Tramite il segnale analogico 1-10V è possibile regolare i livelli di illuminazione. All'interno dei prodotti, sulla piastra cablaggio è già predisposto uno spazio per ospitare un'unità elettronica per la funzionalità di telegestione.

### AmpDim

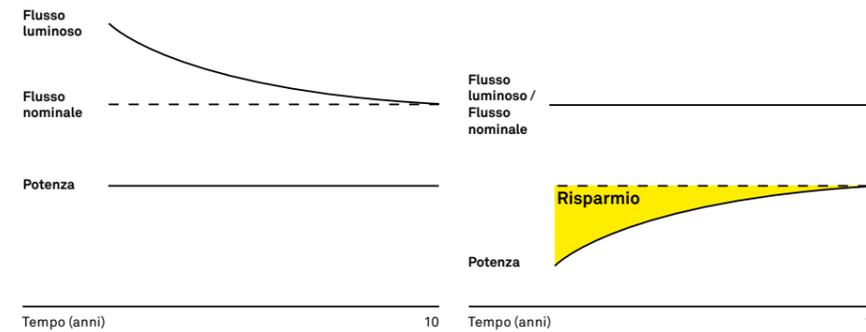
#### Regolatore di flusso

Dimmerazione del prodotto in impianti elettrici già dotati di regolatore di flusso, in cui avviene una modulazione lineare della tensione di alimentazione. Le percentuali di riduzione di flusso vanno specificate in relazione alle logiche presenti.



Philips Xitanium  
Constant Current

### NCL – MANTENIMENTO DEI FLUSSI

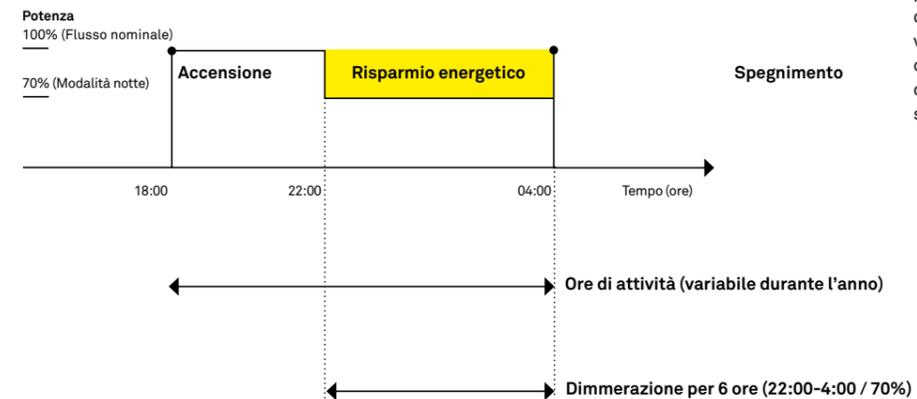


Il flusso luminoso del sistema viene mantenuto costante per l'intera vita del prodotto, agendo sulla corrente di alimentazione del modulo e sopperendo al decadimento della sorgente.

Utilizzo di energia senza NCL

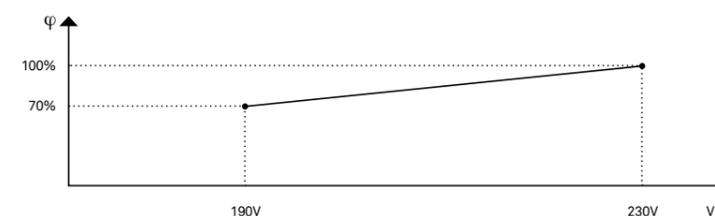
Utilizzo di energia con NCL

### NVL – REGOLAZIONE STAND-ALONE



Ciclo di dimmerazione preimpostato: dall'accensione alle 22:00 viene garantito il 100% del flusso luminoso; dalle 22:00 fino allo spegnimento il 70%.

### AMPDIM – REGOLATORE DI FLUSSO



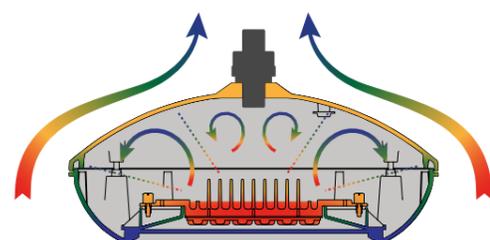
Esempio di impostazione AmpDim: a una tensione di alimentazione pari a 230V il prodotto è al 100% del suo flusso; il regolatore di flusso porta la tensione di alimentazione a 190V, raggiungendo così il 70% del suo flusso.

## PRESTAZIONI: DISSIPAZIONE TERMICA

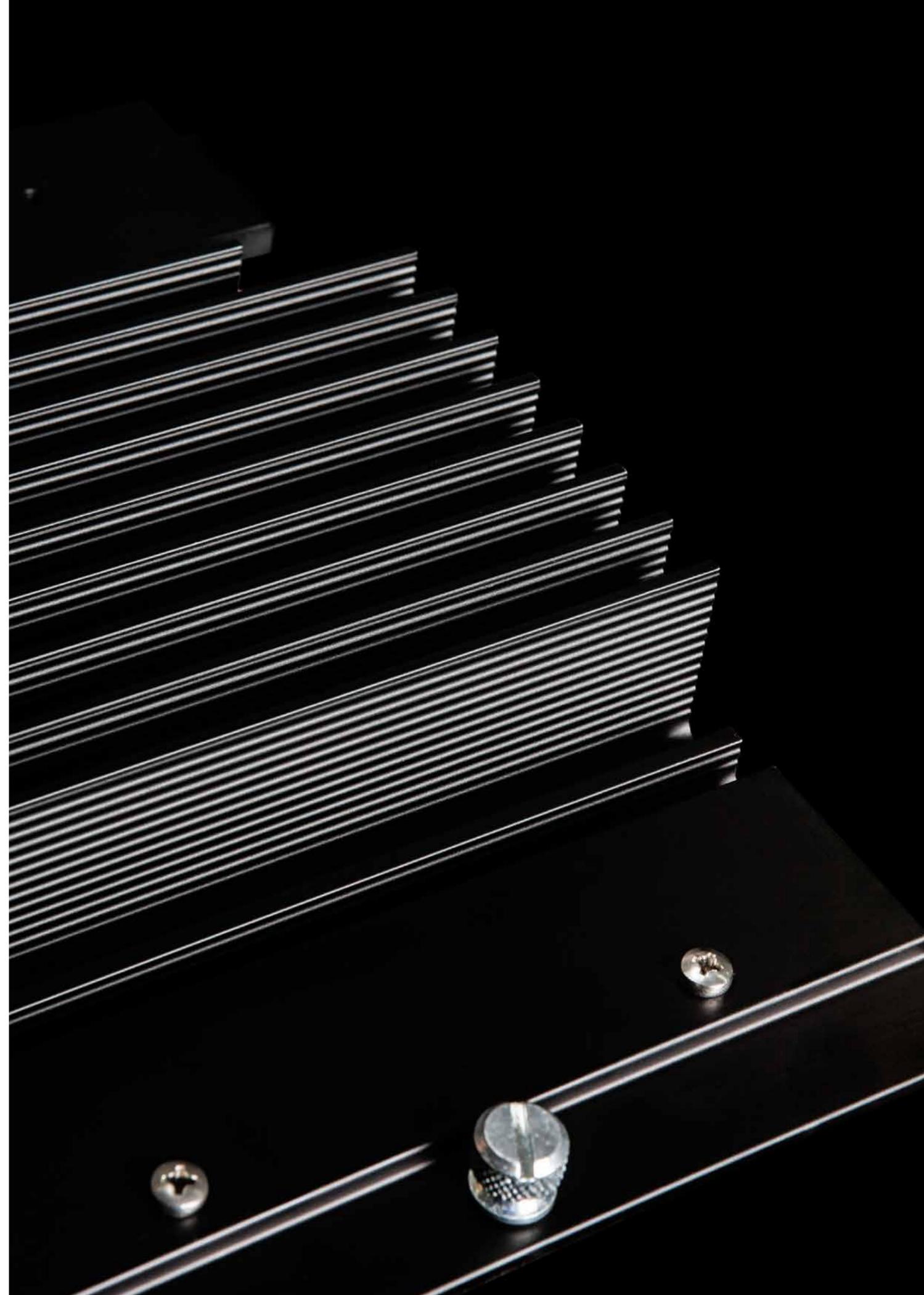
Una corretta gestione del calore è fondamentale per il buon funzionamento e la lunga durata delle sorgenti LED. Light 103 è dotato di un sistema di dissipazione del calore che mantiene più bassa la temperatura di giunzione, allungando la vita della sorgente luminosa.

La dissipazione termica avviene tramite dissipatore interno in alluminio, permettendo lo scambio di calore con la calotta superiore; la struttura interna ad alette del dissipatore permette un ricircolo naturale dell'aria che evita gli accumuli di calore localizzati e permette un migliore scambio termico tra l'aria e le pareti interne della scocca.

Il sistema utilizzato permette l'impiego dell'apparecchio a temperature ambiente fino a 50°C, mantenendo la temperatura di giunzione del LED al di sotto dei limiti che garantiscono la vita utile prevista.



-  conduzione
-  circolazione area
-  irraggiamento



## MANUTENZIONE

### Apertura apparecchio



Durante le operazioni di manutenzione nessuna vite o componente dell'apparecchio si separa dalla struttura. Non è richiesta una manutenzione periodica, tranne la pulizia esterna della struttura e dello schermo da polveri e smog.

Per accedere al vano ausiliario e ottico è sufficiente svitare le due viti sul telaio e ruotarlo.



Automaticamente il sezionatore toglierà tensione agli ausiliari elettrici.

### Rimozione piastra cablaggio



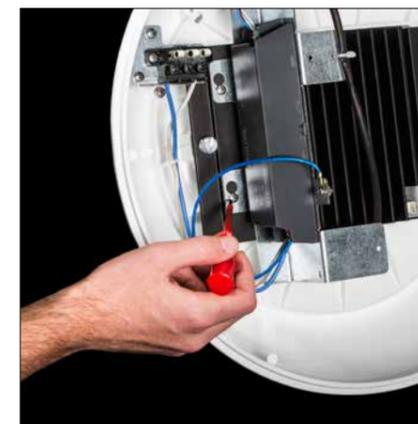
1a

2a

3a



1b



2b



3b

La piastra del cablaggio è sostituibile integralmente: è sufficiente disconnettere i cavi di alimentazione dal sezionatore e svitare i perni di chiusura rapida e rimuovere il modulo (immagine 1a-2a-3a).

È inoltre possibile rimuovere l'alimentatore scollegando il connettore dal PCB e i cavi di alimentazione (immagini 1a-1b), poi allentare le viti di fissaggio e rimuovere la piastra cablaggio (immagini 2b-3b).

---

## CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

### Configurazioni

- Sospensione (attacco maschio G3/4)
- Tesata (attacco maschio G3/4)

### Materiali

- Fusione ed estruso di alluminio
- Vetro piano trasparente extra chiaro
- Viteria in acciaio inox
- Guarnizione in silicone

### Verniciatura

- Parte superiore colore Grigio Neri
- Parte inferiore bianco RAL 9016

### Componenti principali

- Telaio inferiore in alluminio apribile per accesso al cablaggio e al vano ottico
- Guarnizione in silicone tra telaio inferiore e superiore
- Schermo in vetro piano con resistenza all'impatto IK09 (EN 62262)
- Riflettore in materiale plastico per recupero flusso e riduzione dell'abbagliamento
- Lenti rifrattive modulari 2x2 in PMMA
- Vano dedicato ad ospitare eventuali dispositivi ausiliari di telecontrollo (Smart City Ready)

### Ausiliari elettrici

- Alimentatore programmabile elettronico con funzioni: NCL, NVL, DALI, 1-10V, AmpDim
- Sezionatore automatico all'apertura
- Morsettiera per cavi con sezione 2,5mm<sup>2</sup>
- Protezione sovratensioni di modo differenziale fino a 6kV e comune (fase/neutro, cortocircuito e carcassa) fino a 8kV

### Alimentazione

- Stima di vita (L85 – Ta 25°C): > 100.000h



## CARATTERISTICHE TECNICHE: MODULO LED

### DATI TECNICI PRINCIPALI

CE IP66

#### TENSIONE DI FUNZIONAMENTO

220-240V, frequenza 50/60Hz

#### PROTEZIONE SOVRATENSIONI

6kV/8kV

#### ALIMENTATORE

Elettronico programmabile

#### RIFASAMENTO

PFC > cos φ 0,9

#### ISOLAMENTO ELETTRICO

Classe II

#### GRADO DI PROTEZIONE

Acqua e polvere IP66

Impatti meccanici IK09

#### INFORMAZIONI DI PROGETTAZIONE

Per informazioni aggiornate riguardo alle associazioni tra taglie di flusso, potenze e temperatura di colore consultare il sito web.

Neri SpA si riserva il diritto di apportare modifiche ai propri prodotti e alla documentazione senza preavviso.

### FORMA SCHERMO

VETRO PIANO TRASPARENTE EXTRACHIARO – Full Cutoff

### SISTEMA OTTICO

TYPE I – SIMMETRICO STRADALE (NLG 19)

TYPE II – ASIMMETRICO STRADALE O CICLOPEDONALE (NLG 20)

TYPE III – ASIMMETRICO STRADALE (NLG 21)

TYPE V – ROTOSIMMETRICO (NLG 18)

ATTRAVERSAMENTO PEDONALE (NLG 23)

### TEMPERATURA COLORE

3.000K

4.000K

### TAGLIE DI FLUSSO 3.000K

2.500lm	23W	110lm/W
3.500lm	33W	108lm/W
4.500lm	39W	114lm/W
6.000lm	55W	108lm/W

### TAGLIE DI FLUSSO 4.000K

2.500lm	21W	122lm/W
3.500lm	29W	120lm/W
4.500lm	35W	128lm/W
6.000lm	49W	123lm/W

### FUNZIONI DRIVER

1-10V + NCL

DALI + NCL

NVL + NCL

AmpDim + NCL

### COMPONENTI ELETTRICI

SEZIONATORE AUTOMATICO

### Tabella di progettazione

#### TYPE I – SIMMETRICO STRADALE (NLG 19)

CLASSE	H 7,5m, L 6m		H 8m, L 7m	
	Interdist.	Flusso	Interdist.	Flusso
C4	22m	3.500lm	26m	4.500lm
M3	24m	4.500lm	27m	6.000lm

#### TYPE II – ASIMMETRICO STRADALE O CICLOPEDONALE (NLG 20)

CLASSE	H 8m, L 6m		H 7m, L 7m	
	Interdist.	Flusso	Interdist.	Flusso
M3	27m	6.000lm	27m	6.000lm
M4	26m	4.500lm	-	-
C3	27m	6.000lm	-	-
C4	-	-	31m	4.500lm
P2	31m	4.500lm	25m	3.500lm
P3	-	-	24m	2.500lm

#### TYPE III – ASIMMETRICO STRADALE (NLG 21)

CLASSE	H 7m, L 8m		H 7m, L 9m	
	Interdist.	Flusso	Interdist.	Flusso
C3	-	-	25m	6.000lm
C4	23m	3.500lm	-	-
M3	25m	6.000lm	-	-
M4	24m	4.500lm	-	-
P2	-	-	28m	4.5000lm

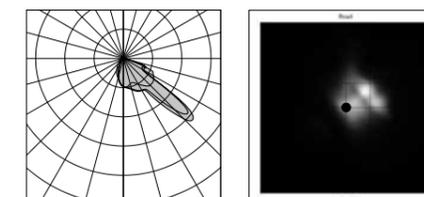
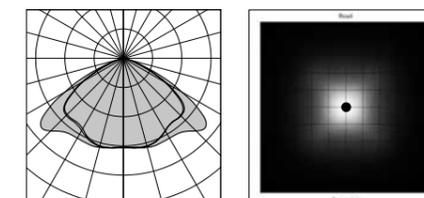
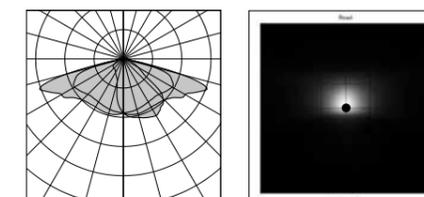
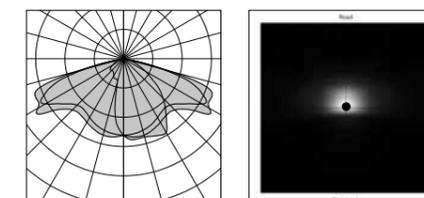
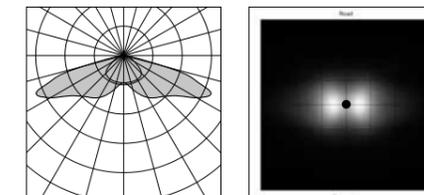
#### TYPE V – ROTOSIMMETRICO (NLG 18)

CLASSE	H 6,5m		H 7m		H 5m	
	Interdist.	Flusso	Interdist.	Flusso	Interdist.	Flusso
P2	23x23	6.000lm	-	-	17x17	3.500lm
P3	-	-	23x23	4.500lm	17x17	2.500lm

#### ATTRAVERSAMENTI PEDONALI (NLG 23)

Per definire il posizionamento del punto luce occorre una verifica illuminotecnica in modo da raggiungere i livelli di illuminamento verticale necessari.

### Distribuzione fotometrica





## HIGHLIGHTS

### Principali caratteristiche

- Light 103 è un apparecchio “Performance”
- Disponibile per attacco a sospensione e a tesata
- Particolarmente adatto per strade a traffico misto, contesti urbani e zone residenziali
- Progettato nel pieno rispetto delle normative illuminotecniche, con consumi energetici minimi, utilizzando LED e soluzioni ottiche altamente prestazionali
- Ideato per una sensibile riduzione dell’abbagliamento, senza penalizzare l’efficacia illuminotecnica

### Taglie di flusso

- Nella progettazione illuminotecnica il flusso luminoso di sistema è il valore fondamentale
- Neri presenta i dati relativi alle taglie di flusso del prodotto, garantendo che tali valori rimangano costanti nel tempo

### L’approccio a taglie di flusso permette:

- Uniformità della luce indipendentemente dal numero di LED
- Utilizzo della miglior tecnologia sul mercato (easy upgrade)

### Multilayer

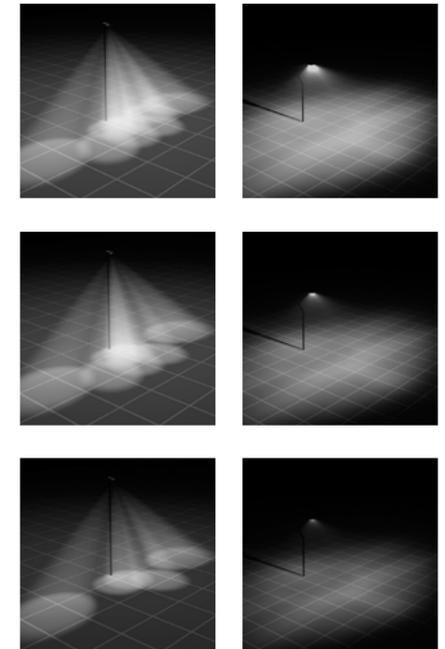
Light 103 utilizza una tecnologia a lenti multilayer:

- Ogni LED è associato ad una lente
- Tutte le lenti sono uguali tra loro e coprono l’intera area da illuminare; in caso di guasto di una sorgente, si evita di perdere uniformità di illuminazione al suolo

### Area luminosa

L’effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti puntiformi, è drasticamente ridotto grazie ad alcuni accorgimenti tecnici:

- PCB di colore bianco
- Riflettore perimetrale
- Elevata area luminosa



A sinistra, dall’alto verso il basso, possibili situazioni LED senza modalità multilayer. A destra, dall’alto verso il basso, soluzioni LED con modalità multilayer.

## CONFIGURAZIONI E CODICI

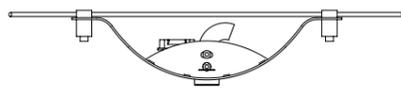
Per configurare il corpo illuminante Light 103 è necessario scegliere un tipo di ottica, una taglia di flusso in relazione alla temperatura colore e le opzioni driver.

I rispettivi codici vanno aggiunti quindi in sequenza secondo l'ordine delle tabelle: attacco (es: **SN103L**), configurazione ottica (es: **18**), sorgente (es: **1C0**) e opzioni driver (es: **02**). (Esempio del codice completo della configurazione: **SN103L181C002**)

### Light 103

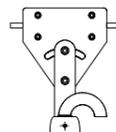
CODICE	Attacco	CODICE	Ottica	CODICE	CCT	Flusso	CODICE	Opzioni driver
SN103L	G3/4	18	Type V	1C0	3.000K	2.500lm	02	1-10V + NCL
		19	Type I	1C1	3.000K	3.500lm	04	AmpDim + NCL
		20	Type II	1C2	3.000K	4.500lm	06	DALI + NCL
		21	Type III	1C3	3.000K	6.000lm	14	NVL + NCL
		23	NLG 23	3C0	4.000K	2.500lm		
				3C1	4.000K	3.500lm		
				3C2	4.000K	4.500lm		
				3C3	4.000K	6.000lm		

### Attacchi a tesata



CODICE  
4006.330.003

Attacco per corpi illuminanti da installare con fune, con regolazione dell'inclinazione



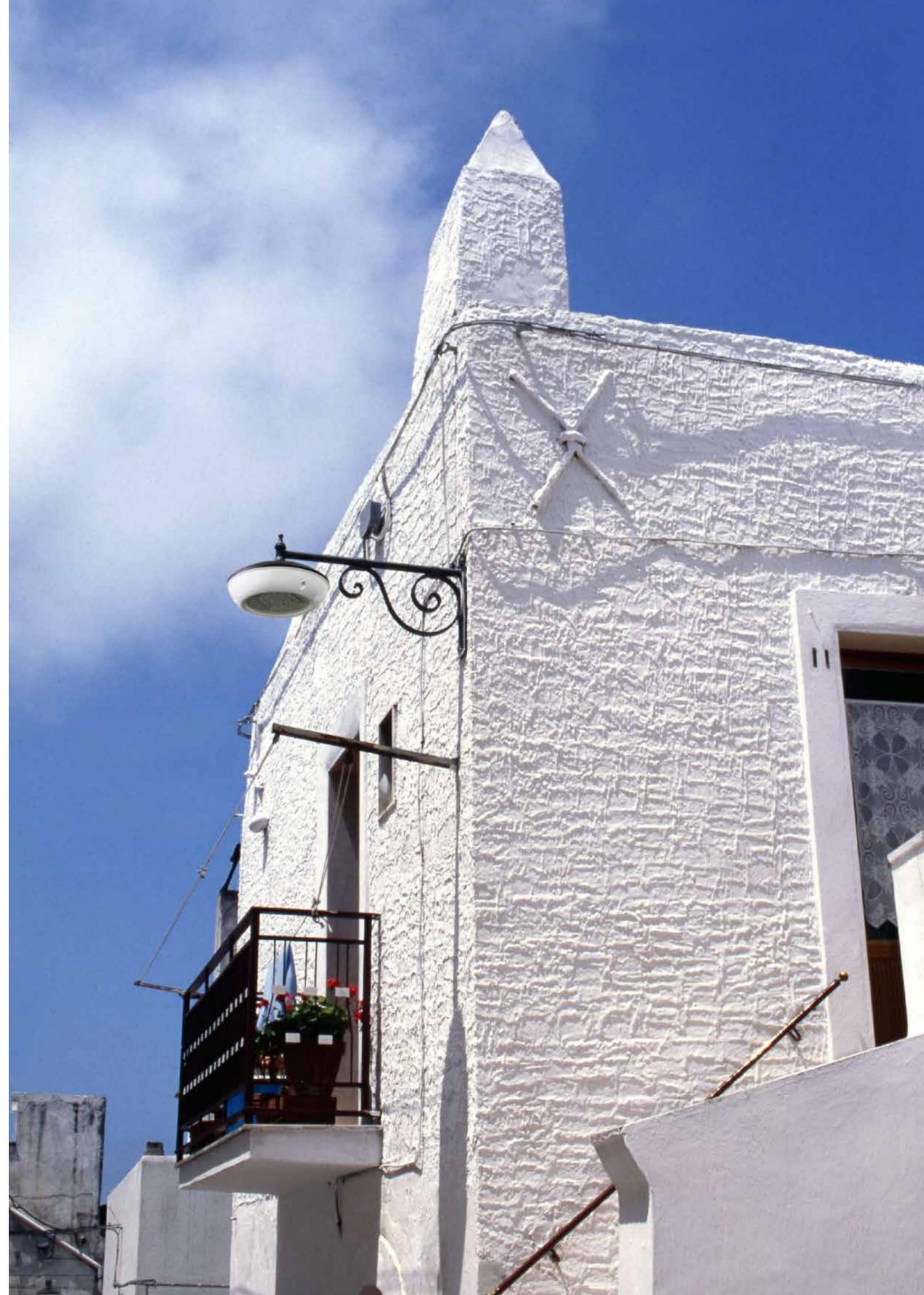
CODICE  
9525.135.004

Attacco per corpi illuminanti da installare con fune, con regolazione dell'inclinazione



CODICE  
9525.135

Attacco per corpi illuminanti da installare con fune



NERI S.p.A.  
S.S. Emilia 1622  
47020 Longiano (FC) · Italia  
T +39 0547 652111  
F +39 0547 54074

NERI NORTH AMERICA INC.  
1835NW 112th Avenue  
Suite 176  
Miami, FL 33172 · USA  
T +1 786 315 4367  
F +1 786 693 7763

NERI LIGHTING INDIA Pvt. Ltd.  
(Subsidiary of Neri S.p.A. – Italy)  
181 Evoma  
14 Bhattaralli · K R Puram  
Bengaluru · 560 066  
T +91 80 3061 3658

Neri Branch office  
DUBAI  
NERI S.p.A. (DMCC Branch)  
29-13 Reef Tower Cluster O  
JLT - Jumeirah Lake Towers  
P.O. Box: 5003348 · Dubai · UAE  
T +971 4 448 7246  
F +971 4 448 7112

[www.neri.biz](http://www.neri.biz)

© Febbraio 2017 · Neri S.p.A.