

**Illuminazione solare con pannello in testa, dalle impareggiabili versatilità ed efficienza**



## VANTAGGI

- **Pannello disponibile in due taglie per rispondere a ogni requisito progettuale**
- **Impostazioni indipendenti (inclinazione e orientamento) per pannello solare e apparecchio**
- **Progettato per una facile installazione e regolazione in loco**
- **Batteria sigillata interrata per prestazioni e longevità ottimali**
- **Uno o due (back-to-back) moduli luminosi**
- **Ampia gamma di distribuzioni luminose**
- **Sensori in opzione per scenari light-on-demand**

L'apparecchio solare LED PROTOS è la combinazione perfetta tra funzionalità e un design accattivante. Ideale per le aree prive di alimentazione elettrica, PROTOS è un apparecchio solare LED per esterni autosufficiente con opzioni estremamente versatili.

Dotato di un efficiente pannello fotovoltaico monocristallino con inclinazione regolabile, PROTOS garantisce una cattura ottimale dell'energia solare. Il suo sistema interno prevede il rilevamento indipendente del giorno e della notte, consentendo programmi orari personalizzabili. Tutto ciò lo rende una scelta eccellente per l'illuminazione stradale, parcheggi, strade di accesso, aree esterne e locali commerciali.

La famiglia PROTOS comprende i modelli 150 e 275, che si riferiscono alla potenza di picco (Wp) del modulo e offrono configurazioni con uno o due apparecchi ("DUO"). La batteria LiFePo4 integrata, interrata a base palo, garantisce il mantenimento ottimale della temperatura e la protezione contro i furti. La batteria si ricarica durante il ciclo diurno e alimenta gli apparecchi a LED in quello notturno, che si attivano automaticamente al crepuscolo e all'alba, fornendo una distribuzione della luce superiore grazie a LED ad alta efficienza e componenti ottici avanzati.

PROTOS è disponibile di serie nel colore antracite, ma può essere ordinato in qualsiasi colore RAL per progetti di grandi dimensioni.



## IN EVIDENZA



Elegante design squadrato, finitura di pregio per un'estetica continua e senza cavi.



Fornito come kit facile da montare per semplicità e praticità.



Componenti impermeabili (LED, alimentatore e cablaggio) rendono l'apparecchio leggero e facile da



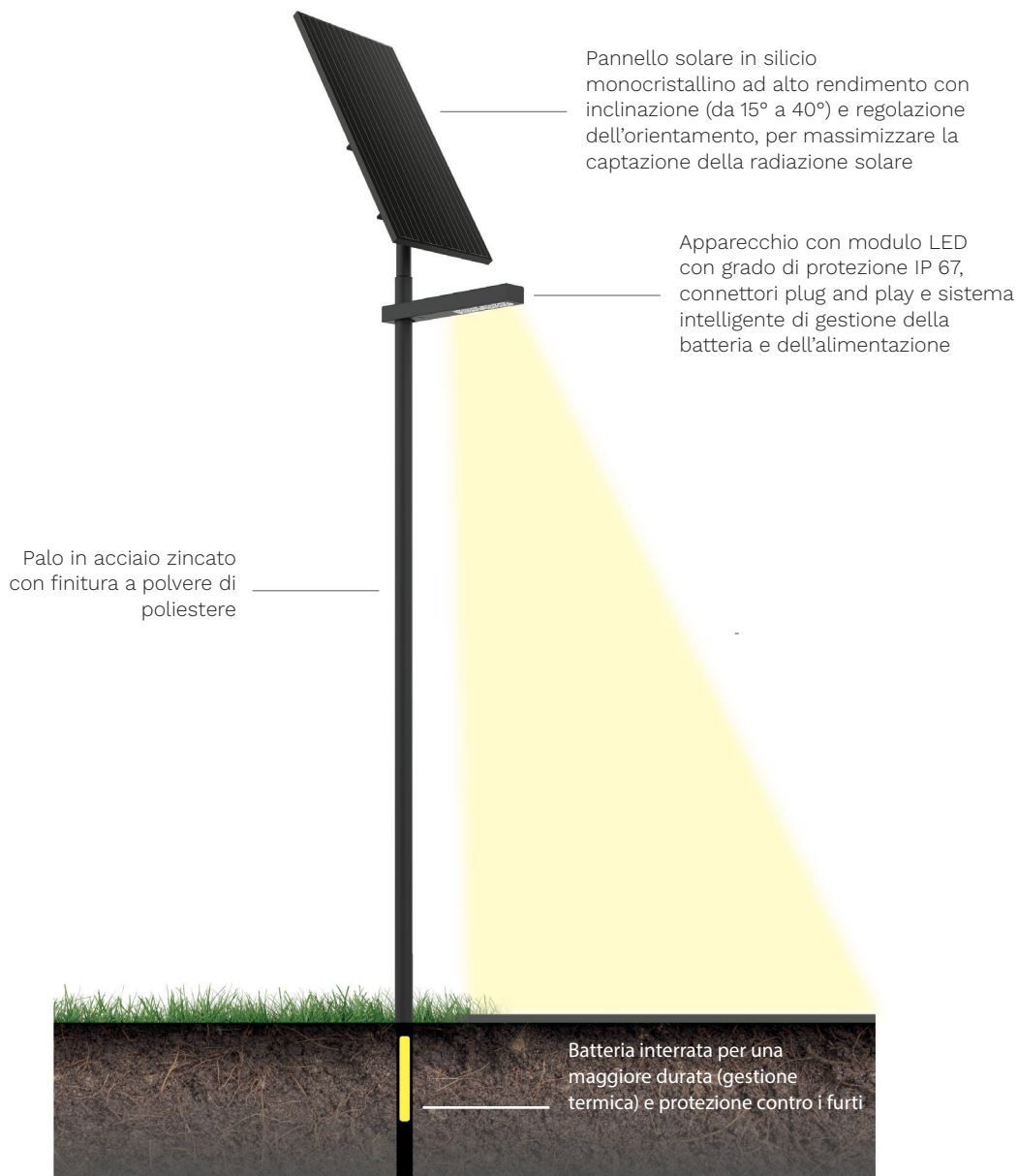
Pannello solare monocristallino disponibile in due taglie per adattarsi a ogni latitudine.



Connettori codificati senza attrezzi per tutti i collegamenti.



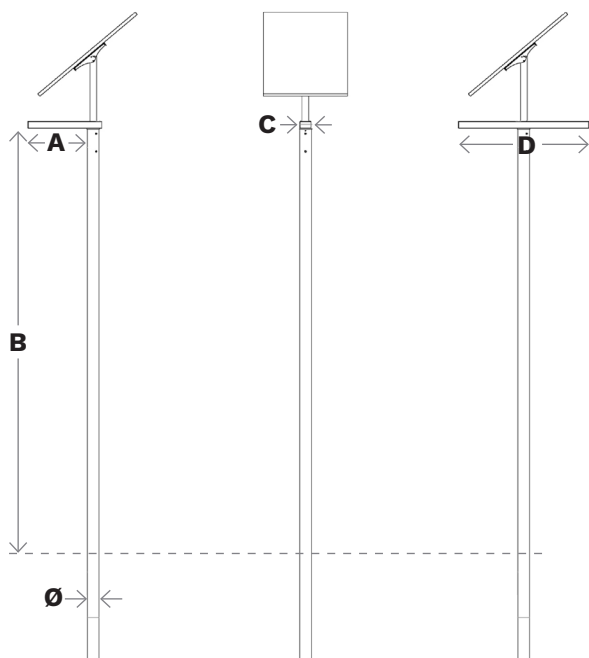
La batteria LiFePo4 IPX8 offre resistenza all'acqua superiore e prestazioni affidabili.



## RANGE

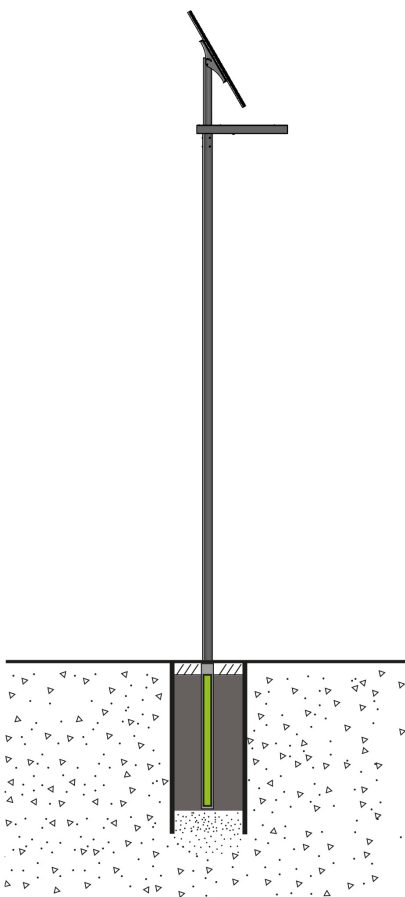
	PRODOTTO	ALTEZZA PALO	CAPTAZIONE ENERGIA	ACCUMULO	SORGENTE
	PROTOS 150	4200mm   14ft	Pannello fotovoltaico da 150Wp	Batteria LiFePo4 474Wh or 1152Wh (Una o due batterie)	1 modulo 24-LED
	PROTOS 275	5000mm   16ft	Pannello fotovoltaico da 275Wp		
	PROTOS 150 DUO	4200mm   14ft	Pannello fotovoltaico da 150Wp	Batteria LiFePo4 474Wh or 1152Wh (Una o due batterie)	2 moduli 24-LED
	PROTOS 275 DUO	5000mm   16ft	Pannello fotovoltaico da 275Wp		

## DIMENSIONI E MONTAGGIO

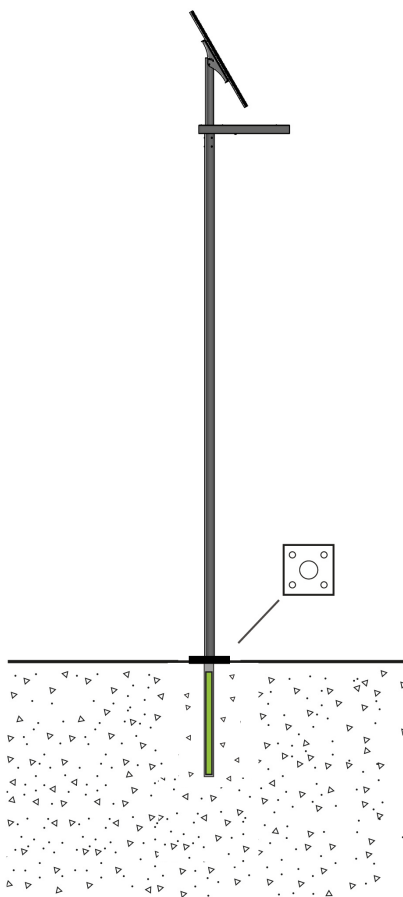


	<b>A</b> (mm   inch)	<b>B</b> (mm   ft)	<b>C</b> (mm   inch)	<b>D</b> (mm   inch)	<b>Ø</b> (mm   inch)	
PROTOS 150	670   26	4200   14	125   4.9	-	133   5.2	
PROTOS 275		5000   16		-		
PROTOS 150 DUO	-	4200   14		1470   58		-
PROTOS 275 DUO	-	5000   16				-

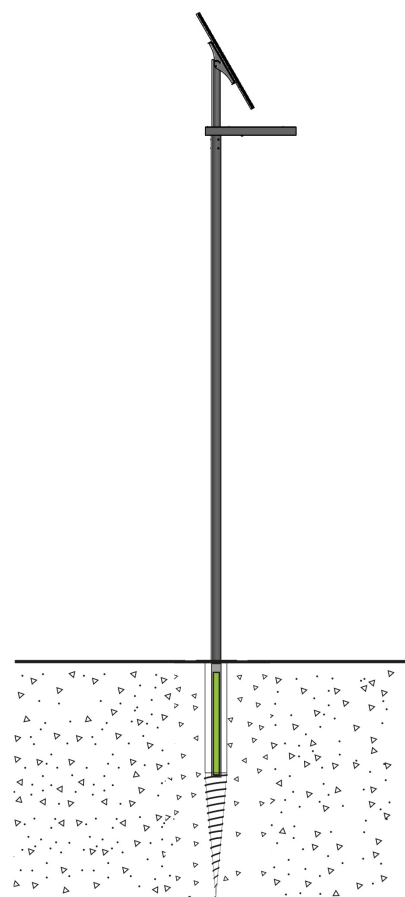
### PLINTO IN OPERA



### PIASTRA TIRAFONDI



### TRIVELLA



I supporti di base, quali plinto realizzato in opera, blocchi di fondazione in cemento o trivella non sono compresi nella fornitura, la quale va intesa esclusivamente a carico del cliente.

## CARATTERISTICHE

### GENERALE

Marcatura CE	Sì
Classe elettrica	Class III EU
Resistenza al vento	Zona 4: 200km/h
	Zona 1: 120km/h

### MATERIALI

Palo	Acciaio zincato
Parti metalliche	Alluminio
Finitura	Verniciatura a polvere di poliestere
Colorazione standard	RAL 7016M grigio antracite*
Resistenza agli urti	IK 06 (pannello) - IK 07 (LED) - IK 08/10 (palo)

\*ogni altra colorazione della gamma RAL disponibile su richiesta

### PANNELLO SOLARE

	<b>PROTOS 150</b> <b>PROTOS 150 DUO</b>	<b>PROTOS 275</b> <b>PROTOS 275 DUO</b>
Technologie	Celle in silicio monocristallino	
Quantità di celle solari	60 celle	110 celle
Cornice	Lega di alluminio anodizzato	
Vetro	Vetro temperato da 3.2mm (0.13 in)	
Potenza	150Wp	275Wp
Caratteristiche elettriche	VOC: 40.38V	VOC: 38.4V
	VMPP: 34V	VMPP: 32V
	ISC: 4.51A	ISC: 9.12A
	IMPP: 4.41A	IMPP: 8.58A
Vita utile	25 anni	

### BATTERIA

Tecnologia	LiFePo4
Voltaggio	12.8V
Capacità	474Wh (37Ah) o 1152Wh (90Ah)
Temperatura d'esercizio	da -20°C a 55°C   Da -4°F a 131°F
Autonomia	da 3 a 5 giorni
Tenuta	IPX8
Vita utile	>10 anni

### MODULO LED

Ottica/Protettore	PMMA/PC integrato
Tenuta	IP 67
Temperatura di colore dei LED	2200K (Bianco caldo 722) 3000K (Bianco caldo 730) 4000K (Bianco neutro 740)
Indice di resa cromatica (CRI)	>70
Upward Light Output Ratio (ULOR)	0%
Upward Light Ratio (ULR)	0%
Vita utile dei LED @Tq 25°C	100,000h - L95

### SISTEMI DI CONTROLLO

Sensore di presenza	In opzione
Sensore di movimento	In opzione
Attacco Zhaga	In opzione

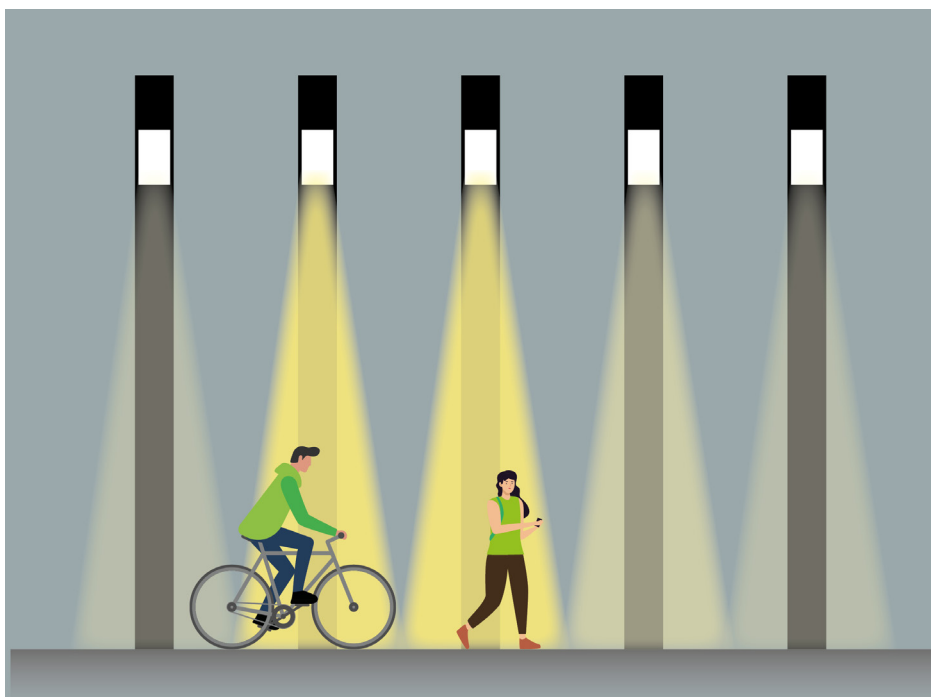


## PRESTAZIONI

	Numero di LED	Flusso in uscita (lm) Bianco caldo 722		Flusso in uscita (lm) Bianco caldo 730		Flusso in uscita (lm) Bianco neutro 740		Potenza (W)		Efficienza luminosa (lm/W)
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
PROTOS	24	400	6300	500	7000	500	7400	3	51	Fino a 191
PROTOS DUO	2x24	800	12600	1000	14000	1000	14800	6	102	191

Tolleranza sul flusso ± 7%, Tolleranza sulla potenza ± 5%

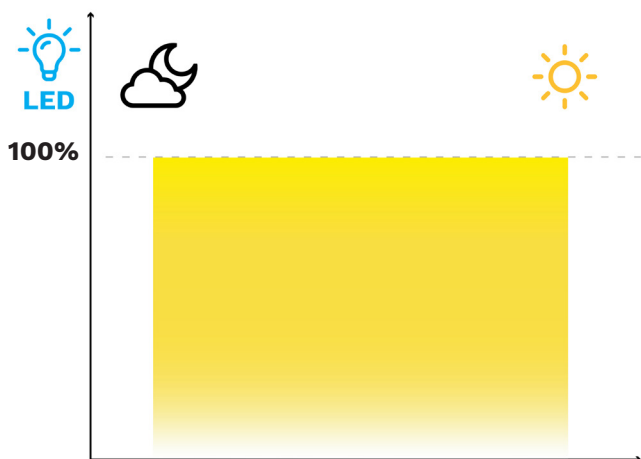
## LUCE A RICHIESTA



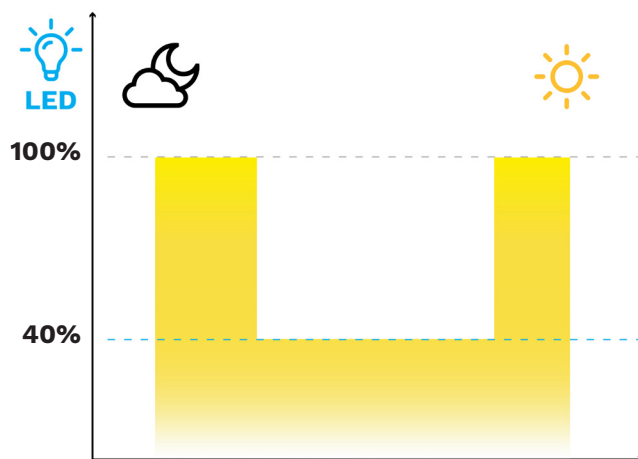
Grazie all'impiego di un'avanzata tecnologia di sensoristica che include opzioni di funzionamento autonomo e connettività in locale tra apparecchio ed apparecchio, le funzionalità light-on-demand forniscono un contributo significativo alla protezione di flora e fauna riducendo attivamente l'inquinamento luminoso. Gli apparecchi intelligenti forniscono la massima intensità luminosa solo quando necessario, garantendo comfort visivo e sicurezza ottimali. Dimmerando la luce durante i periodi di inattività, si previene il sovradimensionamento e si elimina la necessità di pannelli solari aggiuntivi e batterie più grandi, rendendoli una soluzione efficiente e sostenibile.

## PROFILI DI DIMMERAZIONE STANDARD\*

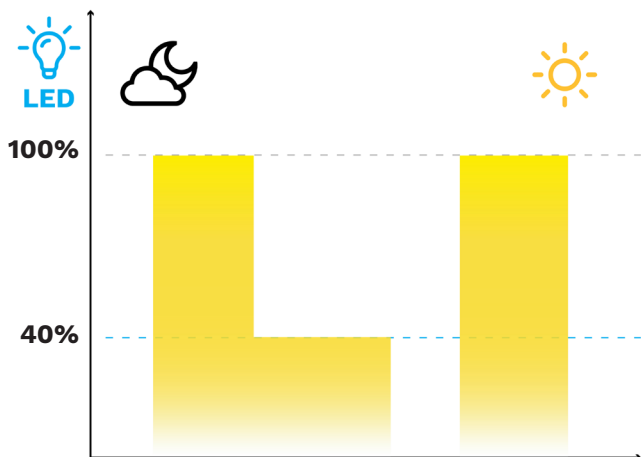
**V3: tutta notte 100%**



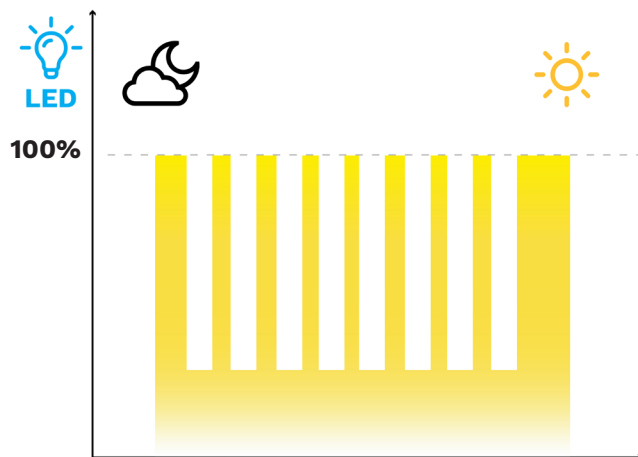
**V4: dimmerazione notturna al 40%**



**V5: spegnimento temporaneo**

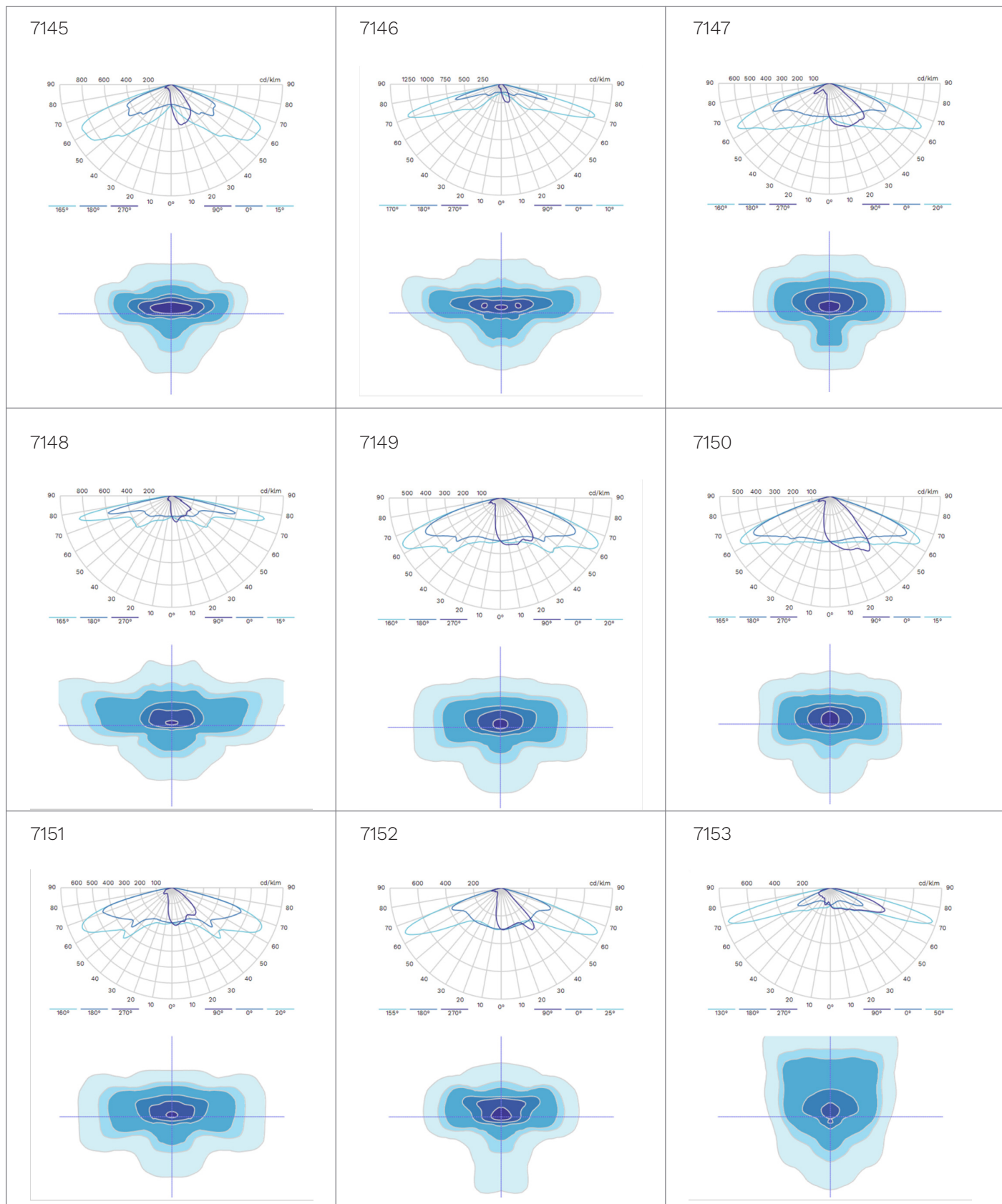


**Luce a richiesta (sensori)**



\*Profili di dimmerazione personalizzati sono disponibili in opzione.

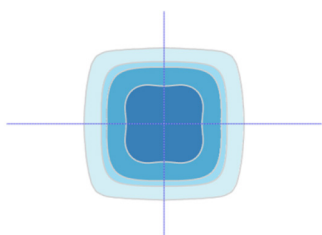
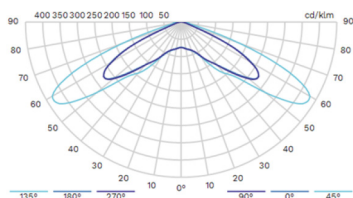
## DISTRIBUZIONI FOTOMETRICHE



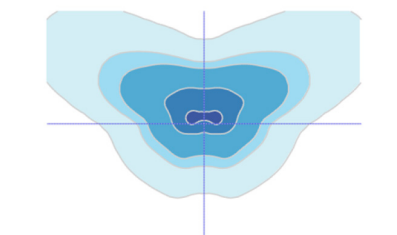
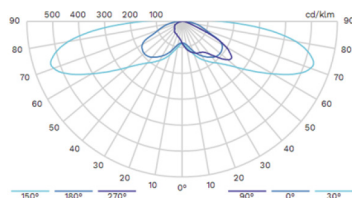


## DISTRIBUZIONI FOTOMETRICHE

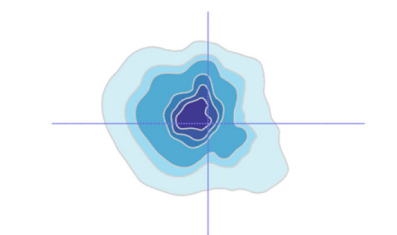
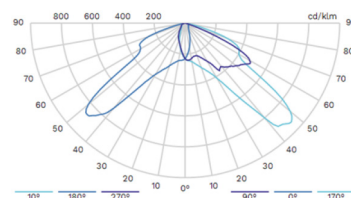
7154



7155



7156



7157

