



Regione Veneto

COMUNE DI CALTO

Piazza iv Novembre, 165 - 45030 Calto (RO)

Oggetto

Efficientamento energetico agli impianti di pubblica illuminazione esistenti presso Piazza IV Novembre, ciclo pedonale rotatoria SR6, Via dell'Industria Nord, Via dell'Artigianato, e Via dell'Industria Est.

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO



Progettista:
Ing. Silvia Fuso

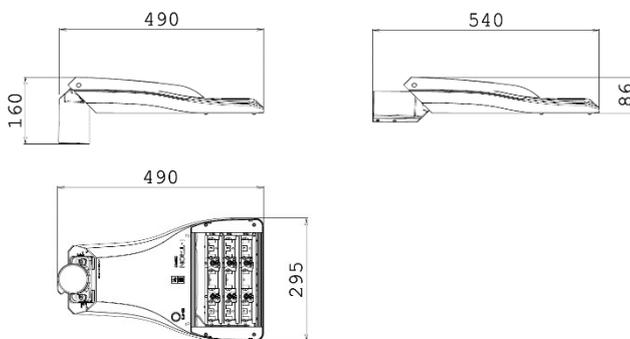
Documento:

12

Titolo dell'elaborato:

SCHEDE TECNICHE DEI MATERIALI

REV.	DATA EMISSIONE	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
01	Maggio 2021	Progetto efficientamento			



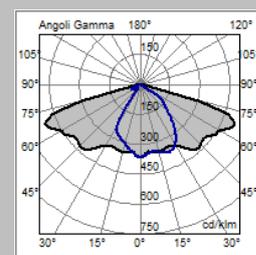
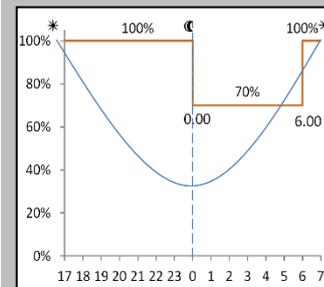
I-TRON ZERO

I-TRON ZERO

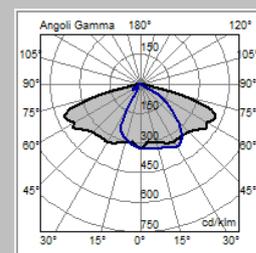
CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Applicazioni	Illuminazione stradale
Gruppo ottico	<p>STU-S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale (emissione stretta).</p> <p>STU-M: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale (emissione media).</p> <p>STU-W: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe urbane e extraurbane.</p> <p>S03: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe urbane e extraurbane.</p> <p>STA: Ottica asimmetrica per lunghe interdistanze e strade larghe, classi V e P.</p> <p>Temperatura di colore: 4000K (3000K in opzione) CRI ≥ 70</p> <p>LOR= 100%, DLOR= 100%, ULOR= 0%</p> <p>Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP</p> <p>Efficienza sorgente LED: 160 lm/W @ 525mA, Tj=85°C, 4000K</p>
Classe di isolamento	II, I
Grado di protezione	IP66 IK09 totale
Moduli LED	Gruppo ottico rimovibile
Inclinazione	Testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20° Braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20°
Dimensioni	Vedere il disegno
Peso	max. 4.5 kg
Superficie esposta	Laterale: 0.03m ² – Pianta: 0.11m ²
Montaggio	Braccio o testa palo Ø60mm Ø32 / Ø42 / Ø48 / Ø76mm in opzione
Cablaggio	Rimovibile. Vano cablaggio integrato nell'apparecchio, separato dal gruppo ottico. Piastra cablaggio estraibile opzionale.
Temp. di esercizio	-40°C / +50°C
Temp. di stoccaggio	-40°C / +80°C
Norme di riferimento	EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
Alimentazione	220÷240V 50/60Hz
Fattore di potenza	>0,95 (a pieno carico – F, DA, DAC)
Connessione rete	Per cavi sezione max. 4mm ²
Protez. sovratensioni	Fino a 10kV Con SPD (in opzione) 10kV / 10kV CM/DM
SPD (in opzione)	10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.
Sistema di controllo (opzioni)	<p>F: Fisso non dimmerabile.</p> <p>DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default.</p> <p>DAC: Profilo DA custom.</p> <p>FLC: Flusso luminoso costante.</p> <p>WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio.</p> <p>DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI.</p> <p>NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41).</p> <p>ZHAGA: Presa 4 pin (ZHAGA Book 18).</p>
Vita sorgente LED (Tq=25°C, 1000mA)	>100.000hr L90B10 >100.000hr L90, TM21
MATERIALI	
Attacco	Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri.
Telaio	
Copertura	
Chiusura	
Gruppo ottico	Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. (Alluminio classe A+ DIN EN 16268)
Schermo	Vetro piano temperato sp. 4mm elevata trasparenza.
Pressacavo	Plastico M20x1.5mm - IP68
Guarnizione	Poliuretanic
Colore	RAL 7016 opaco satinato - Cod. 30

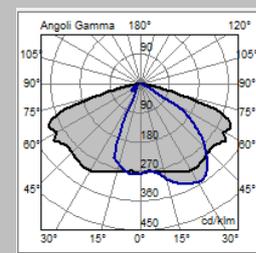
Profilo DA



Optica STU-S



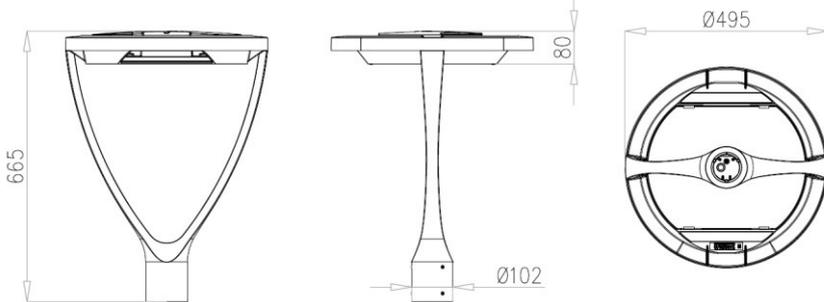
Optica STU-M



Optica STU-W

Tutti i dati fotometrici pubblicati sono stati rilevati in conformità alle norme UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08





ECO·RAYS

ECO·RAYS TP

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Applicazioni	Illuminazione stradale e urbana.
Gruppo ottico	<p>STU-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale. SV/SV2: Ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette. S05: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e aree verdi. S: Ottica simmetrica per illuminazione urbana e aree verdi. STE-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana. STW: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e urbane e extraurbane, specifica per asfalti bagnati.</p> <p>Temperatura di colore: 4000K (3000K in opzione) CRI ≥ 70 LOR= 100%, DLOR= 100%, ULOR= 0% Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP Efficienza sorgente LED: 168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C, 4000K</p>
Classe di isolamento	II, I
Grado di protezione	IP66 IK08 totale
Moduli LED	Rimovibili
Inclinazione	0°
Dimensioni	Ø497x665x81mm
Peso	max. 8.5 kg
Superficie esposta	Laterale: 0.07m ² – Pianta: 0.17m ²
Montaggio	Testa palo Ø60-Ø76mm
Cablaggio	Piastra cablaggio rimovibile
Temp. di esercizio	-40°C / +50°C
Temp. di stoccaggio	-40°C / +80°C
Norme di riferimento	EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3



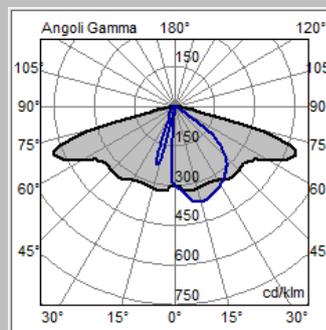
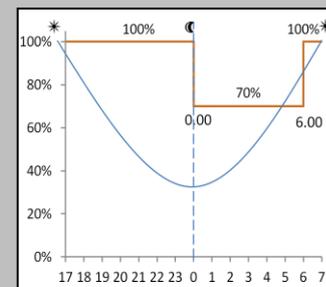
CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione	220÷240V 50/60Hz
Fattore di potenza	>0,9 (a pieno carico)
Connessione rete	Cavo uscente H07RN-F nx1.5mm ² In opzione: connettore esterno M/F IP66/68 per cavi sezione max. 2.5mm ² , Ø max. 12mm
Protez. sovratensioni	Fino a 10kV Con SPD (in opzione) 10kV / 10kV CM/DM
SPD (in opzione)	10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.
Sistema di controllo (opzioni)	<p>F: Fisso non dimmerabile. DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default. DAC: Profilo DA custom. FLC: Flusso luminoso costante. WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio. DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI. NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41). ZHAGA: Presa 4 pin (ZHAGA Book 18).</p>
Vita gruppo ottico (Tq=25°C, 700mA)	>100.000hr L90B10 >100.000hr L90, TM-21

MATERIALI

Attacco	Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri.
Corpo	
Gruppo ottico	Alluminio 99.95% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. (Alluminio classe A+ DIN EN 16268)
Schermo	Vetro piano temperato sp. 4mm elevata trasparenza.
Pressacavo	Plastico M20x1.5 - IP68
Guarnizione	Poliuretana
Colore	Grafite - Cod. 01

Profilo DA



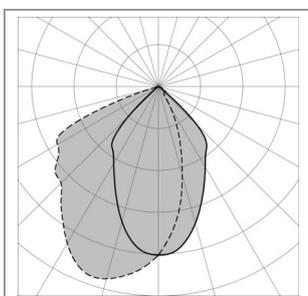
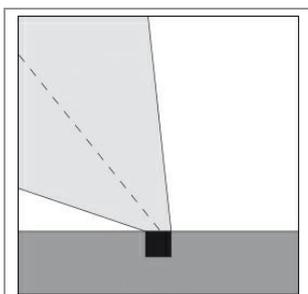
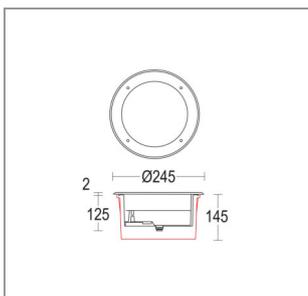
Ottica STU-M

Tutti i dati fotometrici pubblicati sono stati rilevati in conformità alle norme UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08



Designer: Ghidini Design

MAXISPIACAR



H(m)	φ (m)	lux med. 3000 K	lux max. 3000 K
5	6.4	22	78
4	5.1	34	122
3	3.9	60	217
2	2.6	136	487
1	1.3	543	1949

Codice GH5329.CGAT300EN
5329.CGA.T

Descrizione

Serie di apparecchi di illuminazione da incasso a terreno caratterizzati dalla ridotta profondità di incasso. Disponibili in varie dimensioni, sono studiati per l'illuminazione di facciate, piante, arbusti in generale grazie ad un'ampia disponibilità di ottiche e potenze. La costruzione del corpo e dell'anello di chiusura del diffusore sono in lega in alluminio ad alta resistenza alla ossidazione sottoposti a trattamento con nano-bonderite protetti con verniciatura a polvere poliestere texturizzata, rendono il prodotto resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi UV garantendone la massima protezione nel corso degli anni. Le guarnizioni in silicone assicurano la massima tenuta in tutte le condizioni operative e di temperatura. Il diffusore in vetro sodico calcico temprato iper trasparente che garantisce la massima trasmittanza della luce, è rifinito con bordo serigrafato. La cornice esterna di finitura e la viteria sono in acciaio inossidabile. In alternativa alla cornice in acciaio inossidabile è disponibile anche la cornice in bronzo naturale. Il prodotto è equipaggiato con lo speciale sistema water-lock Ghidini che impedisce la suzione dell'umidità dal cavo di alimentazione causata dall'alternarsi dei cicli di accensione e spegnimento. Il prodotto si installa con una cassaforma in polipropilene che previene il contatto dell'apparecchio con il terreno e consente di avere lo spazio necessario per il cablaggio. Il prodotto è carrabile alle basse velocità (max 15/kmh) in aree non consentite al traffico. Non adatto all'installazione in piscine o fontane.

Infomazioni Generali

Ambito applicativo Arbusti e siepi, Colonne, Facciate, Monumenti & Statue, Muretti, Pareti, Piante

Costruttive & Dimensionali

Materiale di costruzione	Acciaio inossidabile AISI 316L, Alluminio pressofuso EN AB 44100 ad alta resistenza alla ossidazione
Guarnizioni	Guarnizioni in silicone
Viteria esterna	Inox A4-70 trattata in soluzione lubrificante idrorepellente con alto potere antiossidante.
Diametro esterno [mm]	245
Altezza / Sporgenza [mm]	2
Cassaforma da incasso	Polipropilene - da ordinare separatamente
Forma apertura incasso	Tondo
Diametro apertura incasso [mm]	225
Profondità di incasso [mm]	145
Drenaggio	300mm di ghiaia o materiale drenante. In alternativa, sistema di tubazioni drenanti.
Pressione statica [Kg]	2500

Elettriche

Descrizione	1 x 26 W LED 3000 K IRC>90 2967 lm
Efficienza apparecchio [lm/W]	87.1
Absorbimento apparecchio [w]	29.55 W
Modalità di alimentazione	220-240 V / 50-60 Hz
Numero di teste	1
Numero circuiti di accensione	1
Posizione alimentatore	Integrato
Tipologia alimentatore	Elettronico
Tipologia dimmerazione	Dimmerabile DALI a richiesta
Ingresso cavo	Pressacavo in ottone M20 Ø 7/13 mm
Cablaggio in cascata	Esterno all'apparecchio con connettore IP68 disponibile come accessorio
Tipologia cavo	H07RN8-F 3x1mm2
Lunghezza cavo [m]	0.5
Acqua-stop system	Incluso
Emergenza	Non disponibile
Intervallo temperatura ambiente operativa [°C]	-20 °C ÷ +40 °C

Ottiche

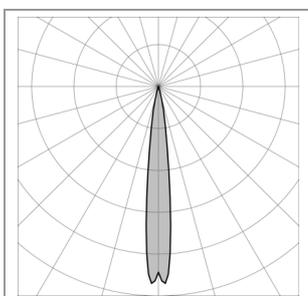
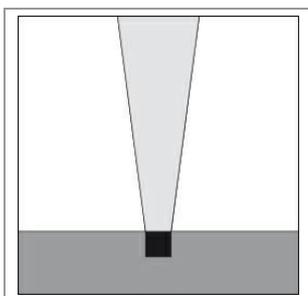
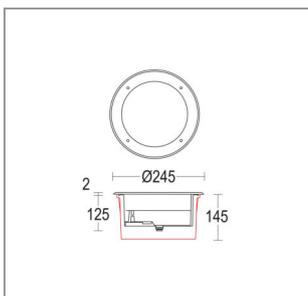
Angolo del fascio [°]	70° x 70° x 15°
Distribuzione luminosa	Asimmetrica
Direzionalità fascio	Non orientabile



I dati fotometrici presenti nel sito si riferiscono al flusso della sorgente; consultate i file tecnici fotometrici per il flusso nominale dell'apparecchi.
The photometric data provided on this website are referred to the light source; the photometric data, of the luminaire, can be checked on the specific photometric file.

Designer: Ghidini Design

MAXISPIACAR



H(m)	φ (m)	lux med. 3000 K	lux max. 3000 K
5	1.1	815	1201
4	0.9	1274	1876
3	0.7	2265	3335
2	0.5	5095	7504
1	0.2	20381	30018



Codice GH5329.FAST300EN
5329.FAP.T

Descrizione

Serie di apparecchi di illuminazione da incasso a terreno caratterizzati dalla ridotta profondità di incasso. Disponibili in varie dimensioni, sono studiati per l'illuminazione di facciate, piante, arbusti in generale grazie ad un'ampia disponibilità di ottiche e potenze. La costruzione del corpo e dell'anello di chiusura del diffusore sono in lega in alluminio ad alta resistenza alla ossidazione sottoposti a trattamento con nano-bonderite protetti con verniciatura a polvere poliestere texturizzata, rendono il prodotto resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi UV garantendone la massima protezione nel corso degli anni. Le guarnizioni in silicone assicurano la massima tenuta in tutte le condizioni operative e di temperatura. Il diffusore in vetro sodico calcico temprato iper trasparente che garantisce la massima trasmittanza della luce, è rifinito con bordo serigrafato. La cornice esterna di finitura e la viteria sono in acciaio inossidabile. In alternativa alla cornice in acciaio inossidabile è disponibile anche la cornice in bronzo naturale. Il prodotto è equipaggiato con lo speciale sistema water-lock Ghidini che impedisce la suzione dell'umidità dal cavo di alimentazione causata dall' alternarsi dei cicli di accensione e spegnimento. Il prodotto si installa con una cassaforma in polipropilene che previene il contatto dell'apparecchio con il terreno e consente di avere lo spazio necessario per il cablaggio. Il prodotto è carrabile alle basse velocità (max 15/kmh) in aree non consentite al traffico. Non adatto all'installazione in piscine o fontane.

Infomazioni Generali

Ambito applicativo Arbusti e siepi, Colonne, Facciate, Monumenti & Statue, Muretti, Pareti, Piant

Costruttive & Dimensionali

Materiale di costruzione	Acciaio inossidabile AISI 316L, Alluminio pressofuso EN AB 44100 ad alta resistenza alla ossidazione
Guarnizioni	Guarnizioni in silicone
Viteria esterna	Inox A4-70 trattata in soluzione lubrificante idrorepellente con alto potere antiossidante.
Diametro esterno [mm]	245
Altezza / Sporgenza [mm]	2
Cassaforma da incasso	Polipropilene - da ordinare separatamente
Forma apertura incasso	Tondo
Diametro apertura incasso [mm]	225
Profondità di incasso [mm]	145
Drenaggio	300mm di ghiaia o materiale drenante. In alternativa, sistema di tubazioni drenanti.
Pressione statica [Kg]	2500

Elettriche

Descrizione	1 x 15.5 W LED 3000 K IRC>85 2132 lm
Efficienza apparecchio [lm/W]	113.14
Absorbimento apparecchio [w]	18.24 W
Modalità di alimentazione	220-240 V / 50-60 Hz
Numero di teste	1
Numero circuiti di accensione	1
Posizione alimentatore	Integrato
Tipologia alimentatore	Elettronico
Tipologia dimmerazione	Dimmerabile DALI a richiesta
Ingresso cavo	Pressacavo in ottone M20 Ø 7/13 mm
Cablaggio in cascata	Esterno all'apparecchio con connettore IP68 disponibile come accessorio
Tipologia cavo	H07RN8-F 3x1mm2
Lunghezza cavo [m]	0.5
Acqua-stop system	Incluso
Emergenza	Non disponibile
Intervallo temperatura ambiente operativa [°C]	-20 °C ÷ +35 °C

Ottiche

Angolo del fascio [°]	13°
Distribuzione luminosa	Simmetrico
Direzionalità fascio	Orientabile

I dati fotometrici presenti nel sito si riferiscono al flusso della sorgente; consultate i file tecnici fotometrici per il flusso nominale dell'apparecchi. The photometric data provided on this website are referred to the light source; the photometric data, of the luminaire, can be checked on the specific photometric file.