

DATI TECNICI

Campo di applicazione	Illuminazione Tunnel
Colore	Antracite
Materiali	Corpo in pressufusione in alluminio verniciato a polveri, staffaggio in acciaio INOX AISI 304.
Dimensioni	315 x 405 x 75 mm (Singolo modulo) 630 x 405 x 75 mm (Doppio modulo)
Peso	max 7.5 Kg (Singolo modulo) max 16 kg (Doppio modulo)
Sistema di sicurezza	Catena di sicurezza in acciaio INOX tra proiettore e canalina porta cavi
Superficie esposta al vento	front. 0.13 m ² - lat. 0.03 m ² (Singolo modulo) front. 0.25 m ² - lat. 0.03 m ² (Doppio modulo)
Grado di protezione	IP66 IK08 (IK09 su richiesta)
Classe di isolamento	II
Montaggio	Sospensione, o su canalina
N° LED	da 8 a 36 LED (Singolo modulo) da 56 a 72 LED (Doppio modulo)
Efficienza LED⁽¹⁾	201 lm/W - CRI 80 - @ 360 mA, T _a = 25 °C
Codice fotometrico	3000K - 730/669 4000K - 740/669 5700K - 757/669
Ottiche	Tipo 2x2 realizzate in PMMA
Vita utile	≥ 100.000hr L90B10 ⁽²⁾ , >200.000hr TM21-L70 ⁽³⁾
Tensione di funzionamento	220-240 V~ 50/60 Hz
Fattore di potenza	cosφ ≥ 0.98 (a pieno carico)
Protezioni dalle sovratensioni (dif/com)	8/10 kV
Driver	Cablato all'interno del prodotto con protocollo di regolazione 1/10 o DALI
Sistema di regolazione TC (a richiesta)	1-10V (onde radio/convogliate) o DALI cablato all'interno del prodotto
Programmabilità	Riprogrammabilità dei driver in loco tramite NFC e relativa APP
Dimming	Modulo opzionale per dimming stagionale, settimanale e giornaliero
Temperatura di funzionamento	-40 / +50°C (in virtù delle correnti di pilotaggio) -40 / +150 °C (Test eseguito per 15' a 150 °C con perdita del flusso minore del 10% del valore iniziale secondo la norma CEI 34-193:2022 per apparecchi di riserva)
Test di di corrosione	Test di corrosione NSS - 1000h (secondo la UNI EN ISO 9227:2023) Test di Kesternich SO2 (secondo la UNI EN ISO 22479:2022)

DESCRIZIONE

Apparecchio di illuminazione tunnel costituito da un corpo in pressufusione in alluminio verniciato a polveri resistente alla corrosione e vetro temperato resistente agli urti. Ottica in 2x2 in PMMA/PC garantita contro i raggi UV e l'ingiallimento. Dispositivo di protezione da sovratensioni fino a 10kV. Corpo classe di isolamento II, IP66 e IK08 (IK09 su richiesta). Cablaggi e connessioni interne in classe II. Valvola anticondensa. Bulloneria e staffaggio in AISI 304. Sistema di ancoraggio alla canalina con aggancio rapido. La sostituzione dei componenti interni avviene tramite i più comuni utensili. Alimentatore, piastra ed eventuale telecomando (opzionale) interconnessi mediante cavi gommati unipolari a doppio isolamento. Alimentatore con tensione nominale 220-240 Vac, frequenza 50/60 Hz. Rendimento ≥90% a pieno carico, fattore di potenza cosφ0.95. Sistema di regolazione mediante TC 1-10V o DALI (opzionale). Vita utile LED L90B10>100.000 ore, TM21-L70 >200.000 ore. Prestazione energetica ≥A++. Colore dai 2200k ai 5700k, CRI80. Efficienza apparecchio fino a 153lm/W. Certificazione CE, ENEC ed ENEC+.

Conforme alle norme

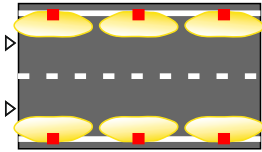
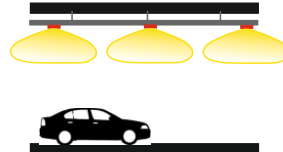
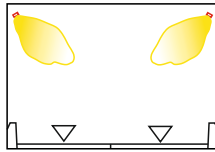
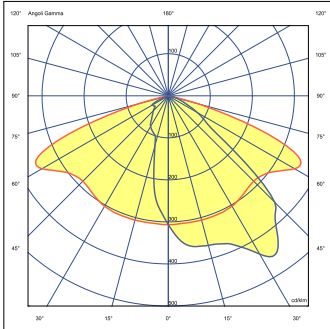
EN 60598-1: Apparecchi di illuminazione. Parte 1: prescrizioni generali e prove.
EN CEI 34-193: Guida alla progettazione di apparecchi di illuminazione per gallerie con prestazioni termiche aggiuntive
EN 64-20: Impianti elettrici nelle gallerie stradali
EN ISO 9227: Prove di corrosione in atmosfere artificiali - Prove in nebbia salina
EN ISO 22479: Corrosione dei metalli e loro leghe - Prova al diossido di zolfo in atmosfera umida (metodo a volume fisso di gas)
EN 60598-2-3: Prescrizioni particolari - Apparecchi per l'illuminazione stradale.
IEC/TR 62778: Applicazione della IEC 62471 per la valutazione del rischio da luce blu per le sorgenti luminose e gli apparecchi di illuminazione.
EN 55015: Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi di illuminazione elettrici e degli apparecchi similari.
EN 61000-3-2: Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 3-2: Limiti - Limiti per le emissioni di corrente armonica.
EN 61000-3-3: Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 3-3: Limitazione delle variazioni di tensioni, fluttuazioni di tensione e flicker.
EN 61547: Apparecchiature per illuminazione generale - Prescrizioni di immunità EMC.
EN 13032-1: Luce e illuminazione: Misurazione e presentazione dei dati fotometrici di lampade e apparecchi di illuminazione - Parte 1: Misurazione e formato di file.
Schema tecnica secondo IEC/PAS 62717 e IEC/PAS 62722



**GARANZIA
5 ANNI**

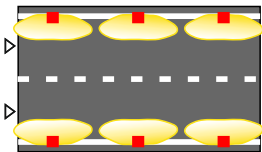
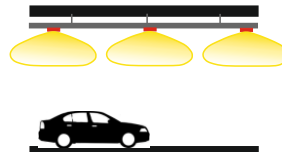
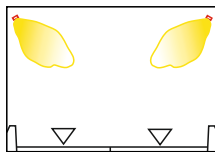
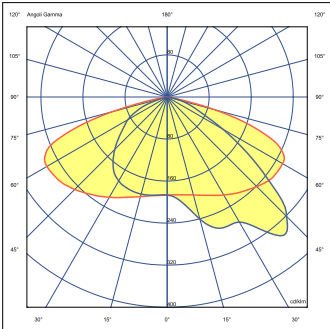
OTTICHE ASIMMETRICHE

Ottica ME



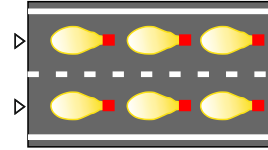
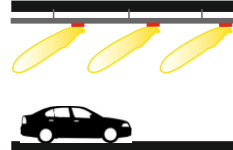
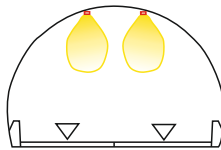
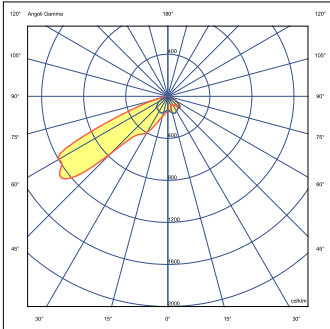
Ottiche utilizzabili per tipologia di impianto Simmetrico per apparecchi di rinforzo e permanenti

Ottica 406



Ottiche utilizzabili per tipologia di impianto Simmetrico per apparecchi di rinforzo e permanenti

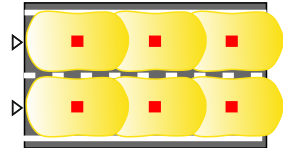
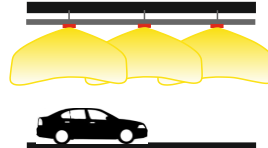
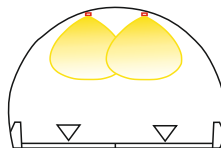
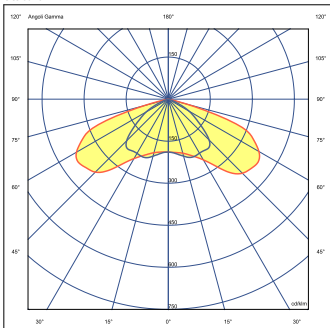
Ottica FS3



Ottiche utilizzabili per tipologia di impianti in Controflusso e Simmetrico per apparecchi di rinforzo

OTTICHE SIMMETRICHE

Ottica CAT



Ottiche utilizzabili per tipologia di impianti in Controflusso Simmetrico e Profusso per apparecchi di rinforzo e permanenti

Curve fotometriche eseguite nel laboratorio fotometrico PHAENOMENA.
 NOTA: Su richiesta sono disponibili altre tipologie di fotometrie.

3000/4000/5700K

Singolo modulo

Modello	Alimentazione LED	Potenza nominale Assorbita (W)	Flusso luminoso nominale LED (lm) ⁽⁵⁾	Flusso luminoso nominale Apparecchio (lm) ⁽⁴⁾	Efficienza[lm/W]
phEvoARGO8		17,0	3118	2650	
phEvoARGO12		26,0	4682	3980	
phEvoARGO16	350	35,0	6235	5300	153
phEvoARGO24		53,0	9412	8000	
phEvoARGO36		79,0	14047	11940	
phEvoARGO20	500	64,0	10812	9190	144
phEvoARGO32		103,0	17294	14700	
phEvoARGO36	700	161,0	25059	21300	132

Doppio modulo

Modello	Alimentazione LED	Potenza nominale Assorbita(W)	Flusso luminoso nominale LED (lm) ⁽⁵⁾	Flusso luminoso nominale Apparecchio (lm) ⁽⁴⁾	Efficienza[lm/W]
phEvoARGO56		173,0	29529	25100	
phEvoARGO64	500	206,0	34588	29400	143
phEvoARGO72		227,0	37965	32270	
phEvoARGO64	700	285,0	44353	37700	132
phEvoARGO72		322,0	50118	42600	

STRUTTURA CODICE

Posizione 1	Produttore	P - Phaenomena
Posizione 2	Famiglia Prodotto	A - EvoARGO
Posizione 3	Numero di Moduli	1 - Singolo Modulo 2 - Doppio Modulo
Posizione 4	Tipologia di Attacco	C - Canalina S - Soffitto
Posizione 5,6,7	Numero di Led	8 ÷ 72
Posizione 8,9	Colore della Luce	30 - 3000K 40 - 4000K 57 - 5700K
Posizione 10,11,12	Alimentazione Led	350 - Corrente 350mA 500 - Corrente 500mA 700 - Corrente 700mA
Posizione 13,14	Tipologia di Ottica	A1 - Ottica Asimmetrica (406) A3 - Ottica Asimmetrica (FS3) A5 - Ottica Asimmetrica (ME) A7 - Ottica Asimmetrica (T4B) S2 - Ottica Simmetrica (CAT)
Posizione 15	Tipo di Driver	B - Basic U - 1/10V D - DALI A - Astrodin

Esempio Composizione Codice

POS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
COD.	P	A	1	C	0	0	8	4	0	3	5	0	A	1	B

Codice Esteso: PA1C00840350A1B

NOTA: I valori indicati in questa scheda sono nominali, da considerarsi con una tolleranza del +/- 10%.
Per il flusso luminoso nominale è stato considerato il valore minimo emesso dal LED GW P9LR35.PM(G5) IN M5 - A

⁽¹⁾ Efficienza estrapolata dal datasheet costruttore LED.

⁽²⁾ Vita utile secondo report LM-80_DURIS S 8 - GW P9LR35.PM_4000K_600mA_6000h_180260W1.

⁽³⁾ 20200917_Lumileds_L150-40705006000S0_700mA_85C_12LED(s)_B10_L80

⁽⁴⁾ Valori misurati in laboratorio con ottica ME e CAT.

⁽⁵⁾ Valori estrapolati dal datasheet costruttore LED.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Phaenomena si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Salvo errori o omissioni. Assicurarsi sempre di utilizzare la versione più recente.

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazione e saranno confermate in fase d'ordine.

VOCE DI CAPITOLATO

APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE ORDINARIO E D'EMERGENZA A LED PER INTERNO GALLERIA

Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico contro flusso, certificato ENEC ed ENEC+ con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso EN 44300 a bassissimo contenuto di rame, verniciatura di tipo poliestere polimerizzata a caldo senza impiego di solventi realizzato a regola d'arte previo trattamento di decapaggio, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno.

Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per almeno 130.000ore (L90B10) ed una vita media di almeno 200.000ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70).

Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.

Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304.

La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.

Principali caratteristiche prestazionali:

- Lenti di vetro piatte o di materiale simile che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;
- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;
- Grado IK09;
- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio cablato all'interno dell'apparecchio;
- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;
- Classe di isolamento elettrico II;
- $\cos \phi > 0,9$;
- Grado di protezione non minore di IP66 conforme a EN60598-1;
- Temperatura di funzionamento da -40°C a +50°C (*in virtù della corrente di pilotaggio*);
- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;
- Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale;
- corrente di pilotaggio fino a 700mA;
- efficienza luminosa non inferiore a 132 lm/W.
- Protezione alle sovratensioni 10kV comune – 8kV differenziale (secondo la EN61000-4-5) - (*Opzionale*)

Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG18OM16 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG18OM16 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304.

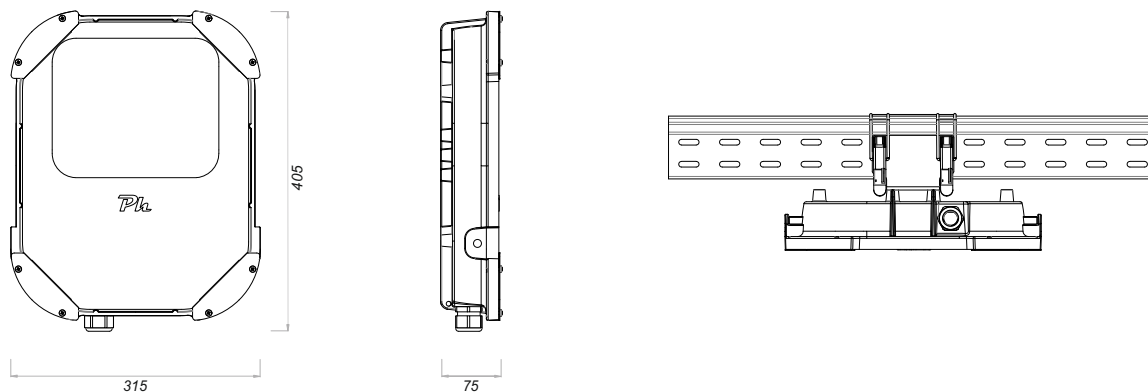
In considerazione dei dettami della CEI 64-20, tutti gli apparecchi d'illuminazione dovranno essere conformi alle Norme CEI EN 60598 -2-3 o CEI EN 60598-2-5 e CEI EN 60598-2-22 e alla guida CEI 34-193.

Tutte le parti dell'involucro esterno degli apparecchi, inclusi gli elementi di fissaggio, montaggio o ancoraggio dovranno essere tali da resistere alle sollecitazioni ambientali prevedibili in galleria in accordo con la CEI EN IEC 60068-2-11 imponendo un grado di severità di 1000h.

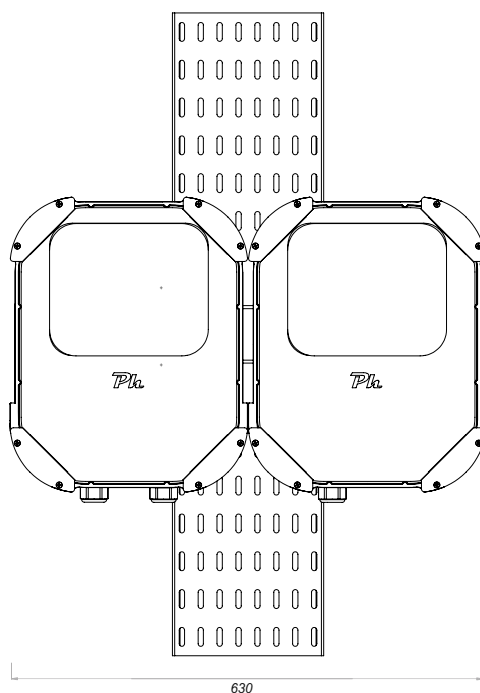
Tutte le parti dell'involucro esterno degli apparecchi, inclusi gli elementi di fissaggio, montaggio o ancoraggio dovranno essere tali da resistere alle sollecitazioni ambientali prevedibili in galleria secondo la UNI ISO 22479:2022 Test di Kedternich SO2.

Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

ATTACCO A CANALINA AGGANCIAMENTO RAPIDO SINGOLO MODULO



ATTACCO A CANALINA AGGANCIAMENTO RAPIDO DOPPIO MODULO



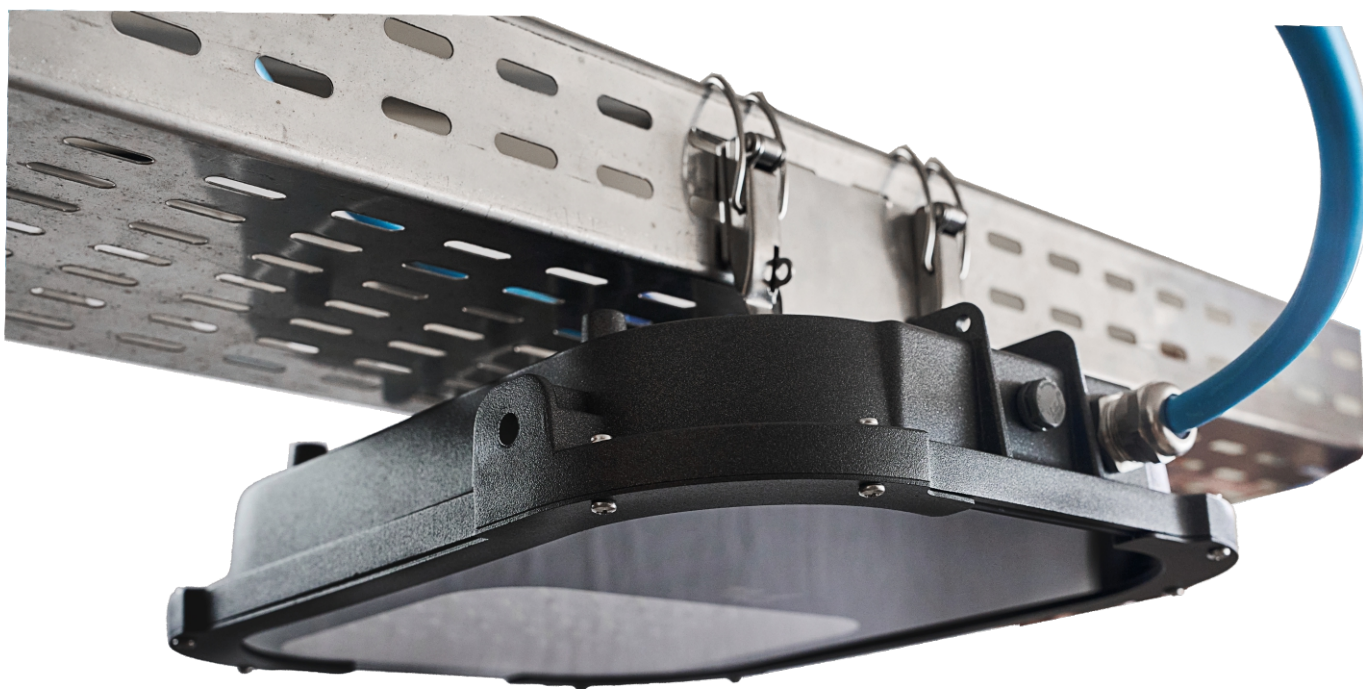
PACKAGING



Dimensioni singolo modulo: 370x550x140 mm
 Peso compreso packaging: max 8,5 Kg

Dimensioni doppio modulo: 660x550x160 mm
 Peso compreso packaging: max 17 Kg

DESIGN



Grafica, contenuti e layout di tutte le pagine sono di esclusiva proprietà dell'Azienda e dei rispettivi autori. Salvo preventiva autorizzazione scritta, è vietata la riproduzione, anche parziale e con qualsiasi mezzo, dei suddetti testi o materiale. Tutti i marchi registrati riportati in queste pagine sono di proprietà dei rispettivi titolari. Tali marchi sono citati soltanto per scopi divulgativi e su di essi l'Azienda non ha nessun diritto.