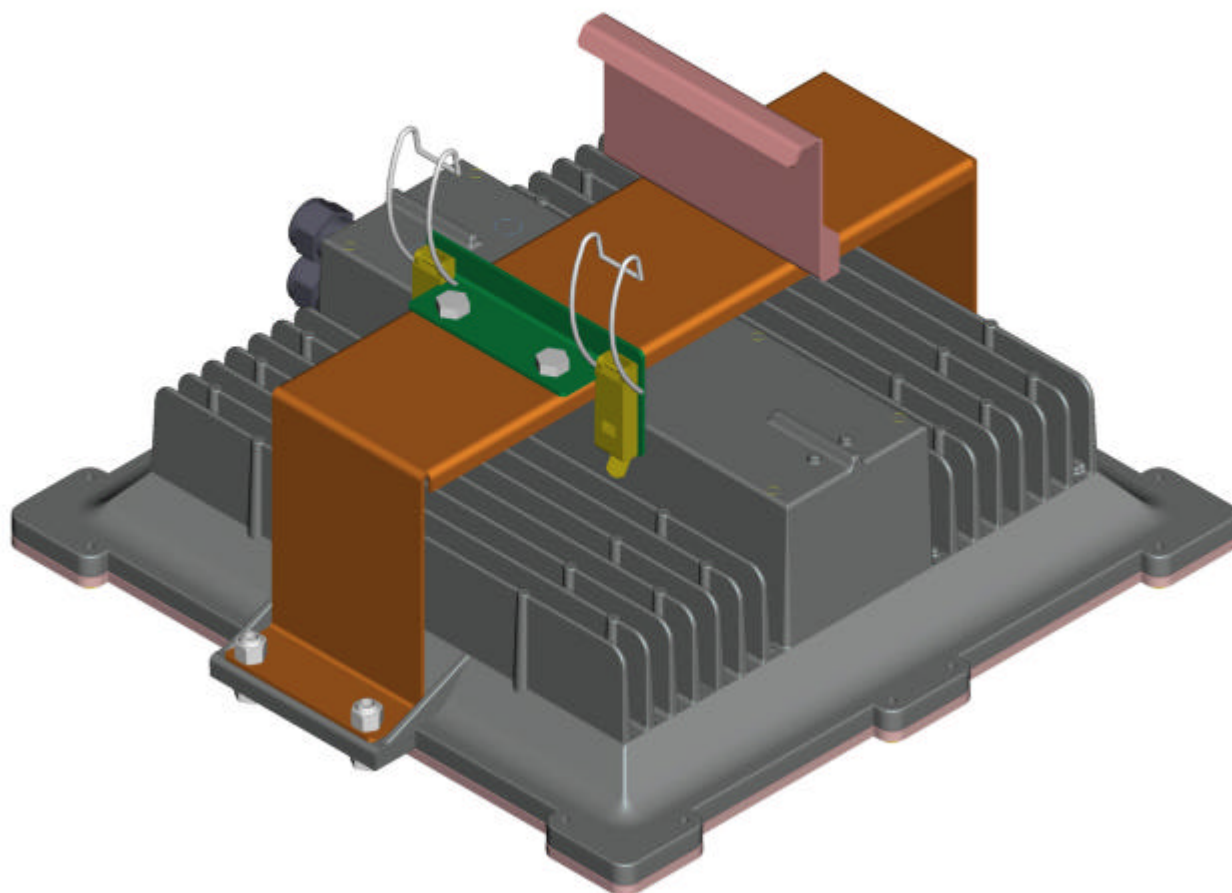


CORPO ILLUMINANTE PER GALLERIA CON MODULO DI COMUNICAZIONE ONDE CONVOGLIATE

“AP40-PM”



Documento: 00820
Revisione: C
Data: 19/12/2010
Autore: Ing. Mirko Manetti

DESCRIZIONE

La lampada AP40-PM è una lampada a LED progettata per l'illuminazione di gallerie stradali e autostradali in accordo con le normative vigenti.

Il corpo lampada è costituito da una pressofusione in alluminio verniciato a polvere di poliestere per rendere possibile l'installazione in un ambiente aggressivo come quello presente all'interno dei forni stradali e autostradali.

Le staffe per il montaggio della lampada su canale sono realizzate in acciaio INOX AISI304 e dotate di aggancio rapido con blocco di sicurezza. Possono essere richieste diverse esecuzioni in relazione alle differenti esigenze di montaggio: sono disponibili agganci per canale di diverse dimensioni e staffe di varie angolazioni in relazione alle differenti geometrie di installazione.

La staffa di montaggio e il corpo lampada sono mantenuti elettricamente isolati per prevenire fenomeni di corrosione elettrochimica.

La lampada è dotata di un alimentatore elettronico ad alta efficienza integrato all'interno del corpo lampada ed è fornita con cavo di alimentazione di lunghezza 1,5 metri tipo FG7OM1, dotato di spina tipo IEC309 2P+T. All'interno della lampada è integrato un modulo di comunicazione a onde convogliate compatibile con i sistemi di regolazione Reverberi.

I LED utilizzati all'interno della lampada AP40-PM sono ad alta efficienza, tipicamente pari a 104 lm, e con una temperatura di colore di 6000K. I LED sono montati su circuito stampato in alluminio (MCPCB) ed alimentati con una corrente massima di 500mA per garantire la vita utile del componente superiore a 100K ore. Lo schermo protettivo è realizzato in vetro temperato extrachiaro di spessore 4,0 mm idoneo a resistere alle sollecitazioni che si verificano in galleria senza degradare le performance ottiche della lampada.

Il vetro è saldamente fissato da 4 angolari su una guarnizione in silicone antinvecchiamento per garantire un grado di protezione IP66.

Le caratteristiche di dissipazione termica sono state dimensionate per mantenere limitata la temperatura di lavoro dei LED, infatti a temperatura ambiente di 25°C e condizioni di area ferma, la temperatura del corpo lampada resta inferiore a 45°C. Questo consente di mantenere limitata la temperatura di giunzione del LED la quale non supera, nelle condizioni di lavoro specificate, i 60°C.

Il tempo di vita dell'alimentatore elettronico, stimato a temperatura ambiente di 25°C è superiore a 100K ore. Ogni LED presente nella lampada è dotato di un apposito dispositivo di protezione che garantisce il funzionamento della lampada anche nel caso di fault di uno o più LED nel circuito serie di uscita.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Potenza: 75 W
- Tensione di alimentazione: 230Vac - 50Hz.
- Corrente nominale led: 500mA
- Fattore di potenza: > 90 % (tipico 95%).
- Classe d'isolamento: II
- Potenza nominale Led: 66W (n° 40 led – 1.65 W/led).
- Potenza dissipata alimentatore: 7 W.
- Funzionamento circuiti serie anche nel caso di fault come circuito aperto di un singolo LED
- Temperatura di colore: 6000 K.
- Indice resa cromatica CRI: 70.
- Flusso luminoso 4950lm
- Temperatura funzionamento ambiente: da - 5 °C a + 28°C.
- Stoccaggio: Temperatura -30°C / +85°C; Umidità relativa 5% / 90%;
- Schermo in cristallo temperato extrachiaro di spessore 4 mm.
- Dimensioni (LxIxh) L= 374 mm; I=374 mm; h=126 mm (h=255 mm complessiva delle staffe di montaggio).
- Sistema di aggancio rapido in acciaio inox a canale.
- Altezza di installazione inferiore a 8 m.
- Peso complessivo 9 Kg.
- IP66.
- Modem onde convogliate: Classe 116 secondo la EN 50065
- Sicurezza fotobiologica secondo la EN62471: Gruppo di rischio *ESENTE* alla distanza di 2,30 m

MATERIALI

Corpo e Staffe.

Il corpo della lampada AP40-PM è in pressofusione di alluminio (lega EN46100), con trattamento protettivo in cataforesi e seguente verniciatura a polveri di poliestere.

Le staffe di ancoraggio sono in acciaio INOX. AISI304.

L'accoppiamento tra le staffe e il corpo della lampada è stato realizzato tramite supporti in materiale isolante per prevenire fenomeni corrosivi di natura elettrochimica.

LED

La lampada AP40-PM adotta 40 LED, pilotati a 500mA.

La gestione termica dei LED è stata studiata con attenzione e sono stati impiegati i migliori materiali per limitare il riscaldamento delle sorgenti in modo da massimizzarne le prestazioni e l'affidabilità.

Alimentatore

All'interno della lampada AP40-PM è integrato un alimentatore elettronico ad alta efficienza, con uscita in corrente per pilotare in modo ottimale i LED.

Vetro frontale.

Cristallo piano extrachiaro temperato, di spessore 40mm, idoneo a resistere alle sollecitazioni che si verificano in galleria.

Il vetro è saldamente fissato da 4 angolari su una guarnizione in silicone antinvecchiamento per garantire un grado di protezione IP66.

Cavo di alimentazione.

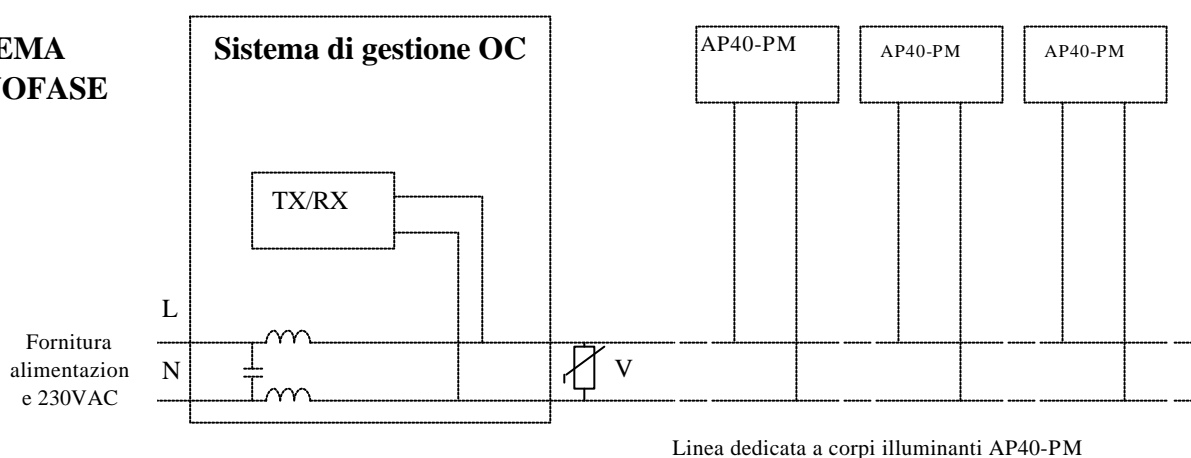
La lampada viene fornita con un cavo di collegamento FG7OM1 2x1,5 mm², lunghezza 1,5 metri, completo di spina industriale IP67 tipo IEC309 2P+T.

Controllo luminosità e dimmerazione

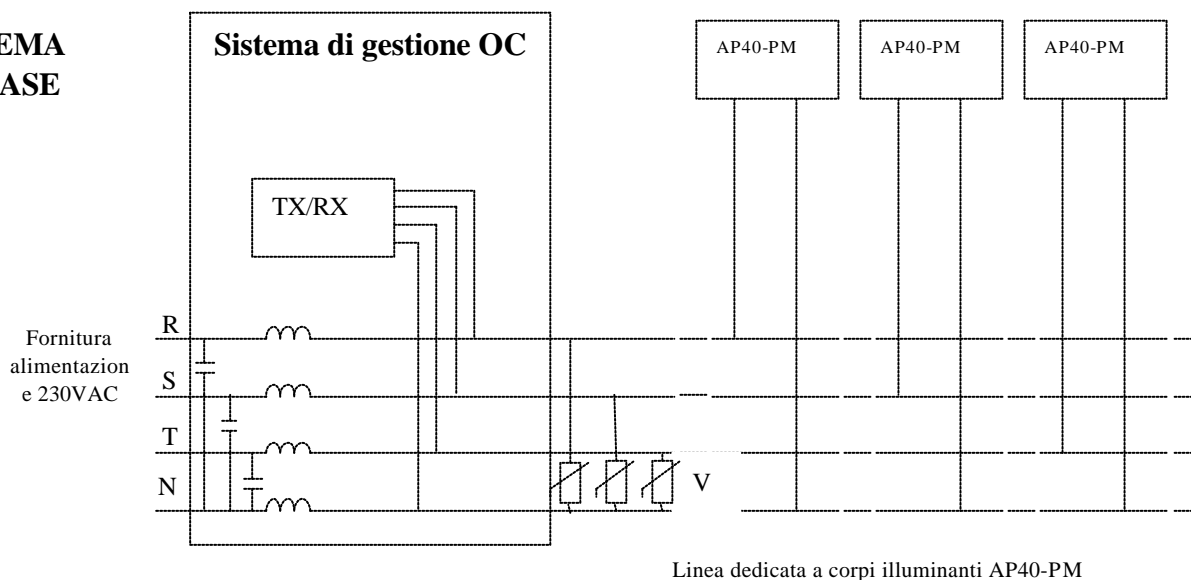
Il controllo e la tele gestione di un impianto di illuminazione con lampade AP40-PM può essere effettuato tramite un sistema di regolazione fornito dalla società Reverberi. Per ogni lampada è possibile impostare il livello di luce emessa e possono essere lette le grandezze elettriche di alimentazione (potenza assorbita, tensione di alimentazione, cos-fi) Le lampade devono essere connesse a linee elettriche predisponendo adeguate protezioni contro sovratensioni di elevata intensità (maggiori o uguali a 10KV) che possono pregiudicare il corretto funzionamento della lampada.

CONNESSIONE RETE PER MODELLO AP40-PM: Nella rete elettrica a valle del "Sistema di gestione OC Reverberi" non sono ammessi dispositivi diversi dalle lampade AP40-PM.

SISTEMA MONOFASE



SISTEMA TRIFASE



FOTOMETRIA

Rilievo fotometrico eseguito da IMQ s.p.a.
Test File Name: 24SK00025-1n

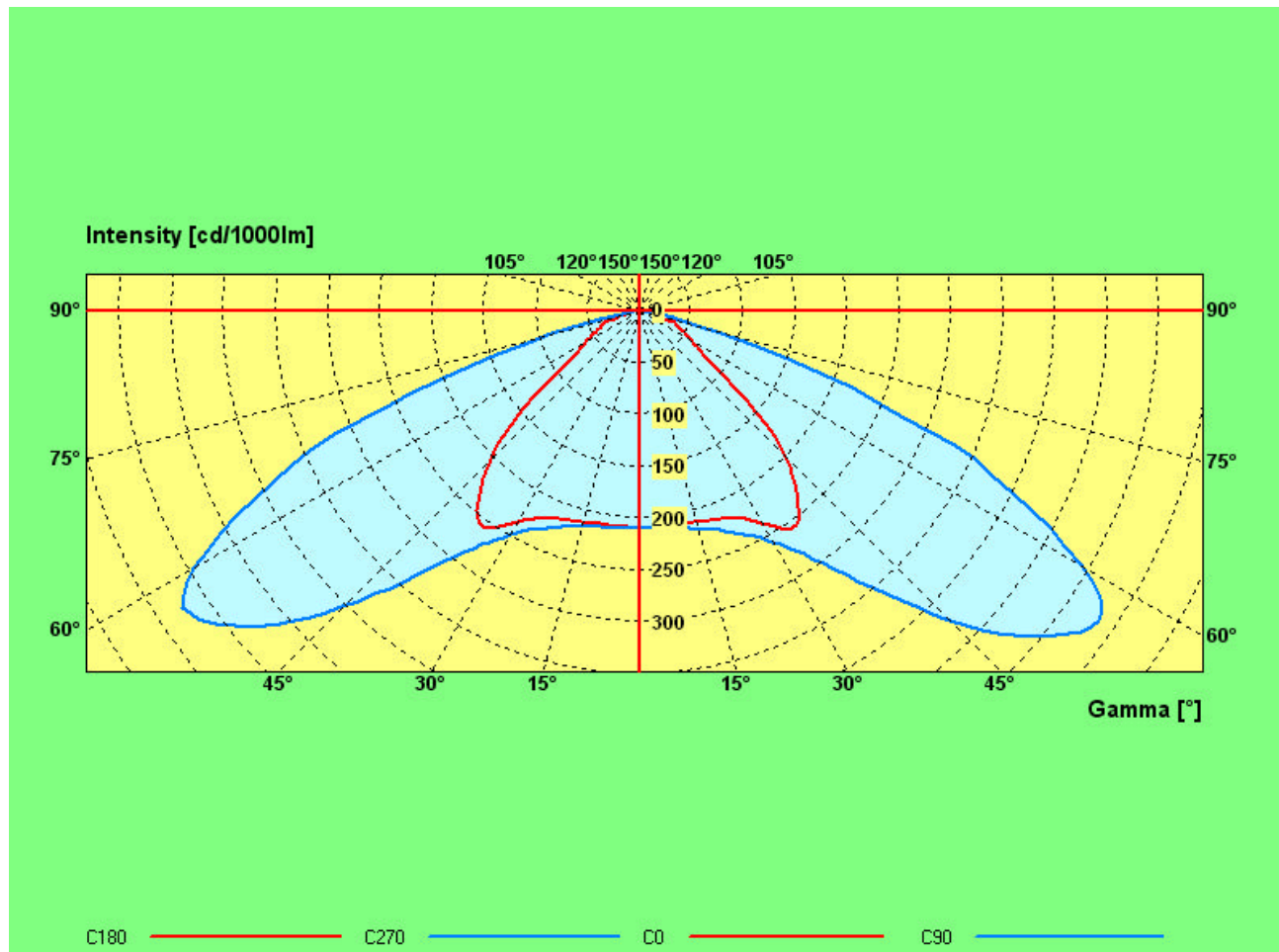
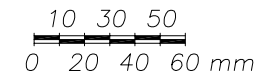
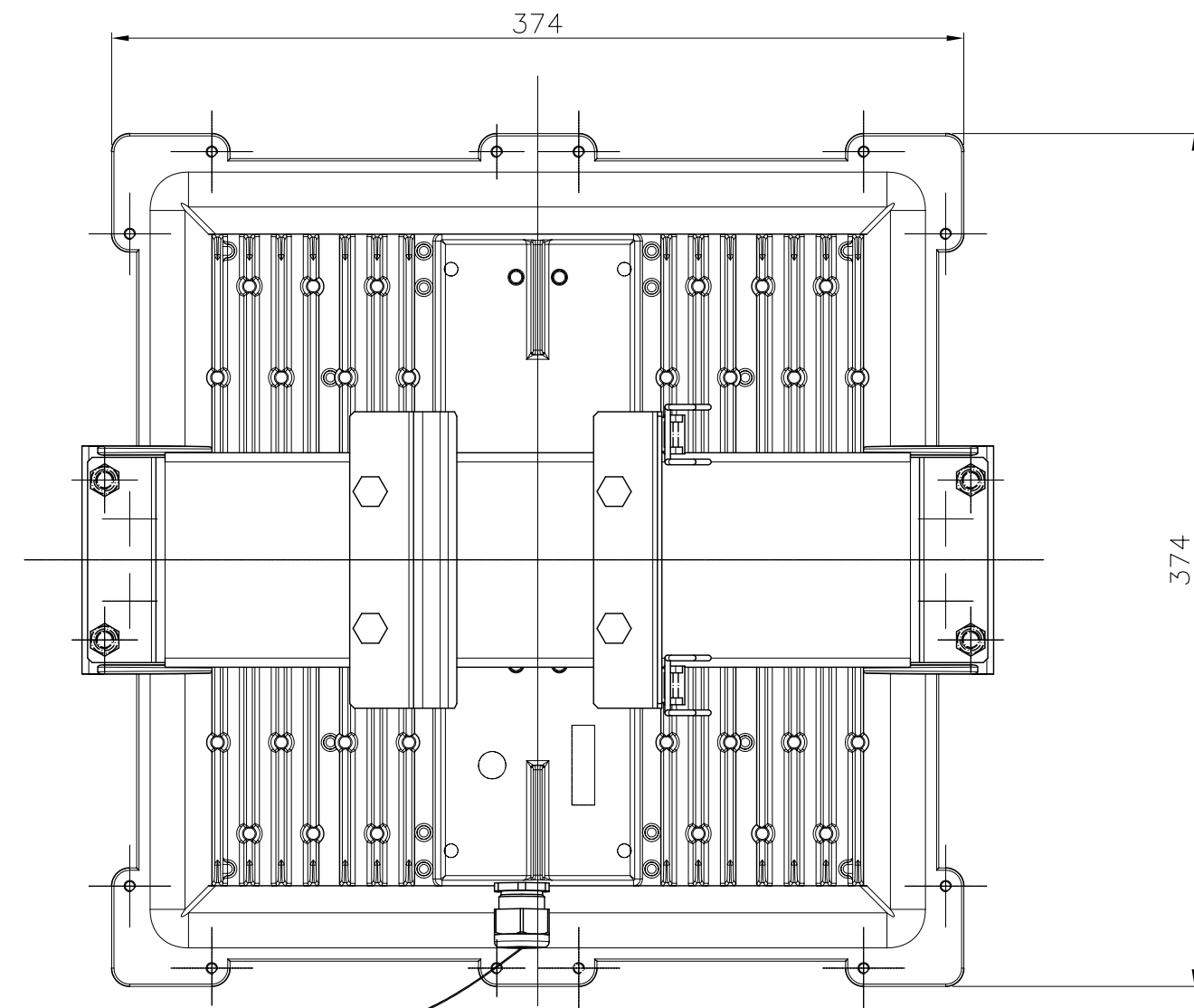
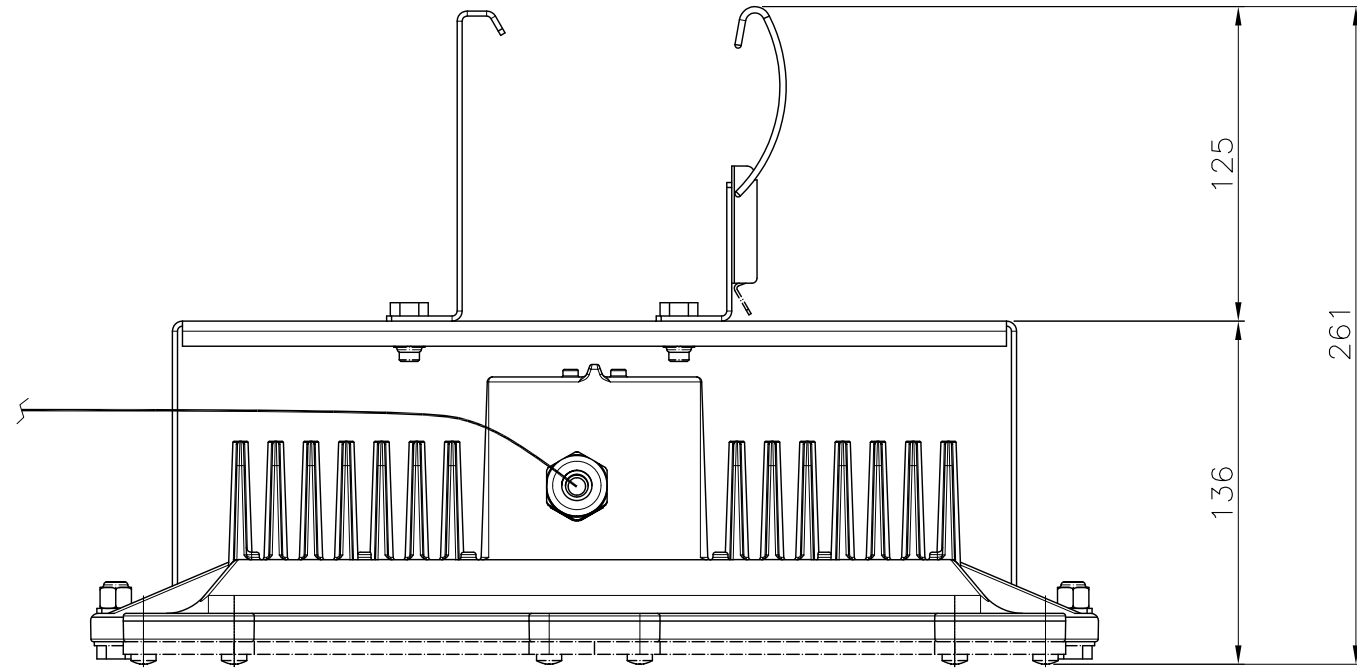
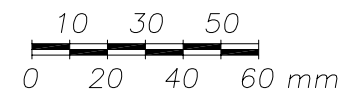
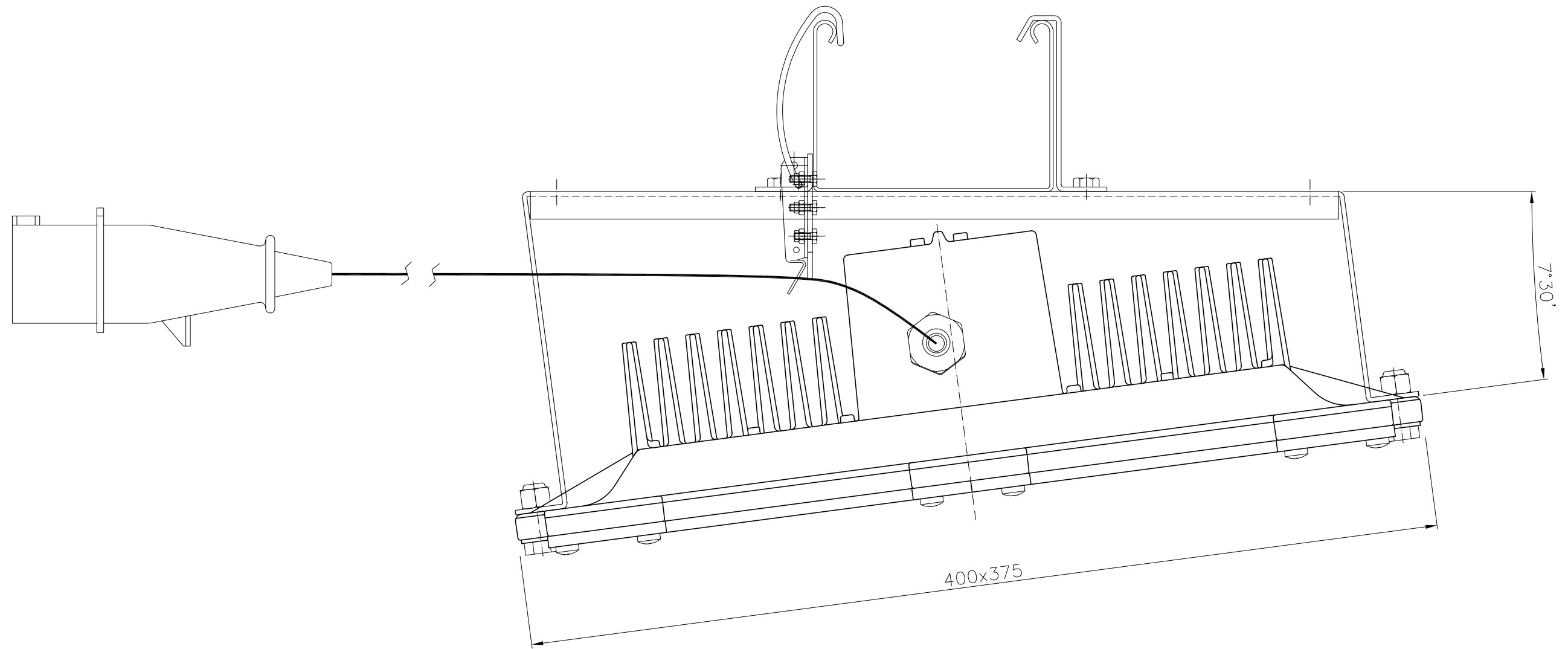


Diagramma polare lampada AP40-PM.



Rev.	Data	Descrizione revisioni			Disegnato	Controllato S.G.Q.	Approvato S.T.
Materiale Alluminio		Trattamento	Peso	Rugosità	Ottenere da		
Toll. Gen. UNI ISO 22768-1 GROSSOLANO <input type="checkbox"/> LIN. <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> ANG. <input checked="" type="checkbox"/> PRECISO <input type="checkbox"/>		Titolo LAMPADA AP40K / AP40K-PM			Disegnato Serra Simone		
 IMPRUNETA (FIRENZE) ITALIA		Dis.n° 1401.1000			Foglio di 1 1		
		File 1401.1000revA.dwg			Scala 1:3 (A3)		
		Note			Data emissione "A" 19/04/10		



Rev.	Data	Descrizione revisioni			Disegnato	Controllato S.G.Q.	Approvato S.T.
Materiale		Trattamento	Peso	Rugosità	Ottenere da		
Toll. Gen. UNI ISO 22768-1		Titolo			Disegnato		
GROSSOLANO	<input type="checkbox"/> LIN.	<input type="checkbox"/> ANG.	LAMPADA serie AP		Serra Simone		
MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	con staffa incl. 7° 30'		Approvato S.G.Q. - S.T. Biagini Giacomo		
PRECISO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Corsi Sandro		
 IMPRUNETA (FIRENZE) ITALIA		Dis.n°		Foglio		Scala	
		1401.1100		1 di 1		1:2 (A3)	
		File		Data emissione			
		1401.1100revA.dwg		"A"		13/01/11	
		Note					