

LB-PO-014-R03
versión 8: 2025-11-04

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-024

INFORME DE ENSAYOS

Informe numero : 26-0298-A

Fecha de Emisión: 2026-06-18
Solicitante: ROY ALPHA S.A
Dirección del Solicitante: Calle 15 # 32 - 598 zona Ind. Yumbo
Ciudad: Yumbo - Valle del Cauca
Contacto: Nombre: Juan Pablo Castro Teléfono : 666-88-88 Ext 110 Correo electrónico: jucastro@royalpha.com.co
Objeto de Prueba: Luminaria - Alumbrado publico
Fabricante: ROY ALPHA
Modelo: RALED
Identificación de la muestra: RALED I PLUS
Código(s) Asignado(s) : 26-0298-1

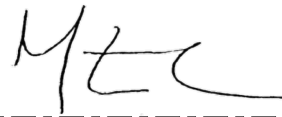
**Características Nominales :
(Información suministrada por el cliente)**

Luminaria RALED I PLUS 32 LED 58W ($\pm 5\%$), Optica: R10 _ R11
Clase Elect: II, Base Fotocelda: 7 Pines, Color Lum.Gris_7004
Temp.Color: 4000K, IP Ópt: 66, IP Eléct : 66, IK Refrac : 08
IK Carc : 09, Tension Nom. 100V - 277V - 50/60Hz,
Fuente Luminosa: Led, t_a Max: $-35^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$, $FP(I@MAX) \geq 0.90$
Driver SOSEN SS 60VH A54BE
SPD Clamper Light

Sitio de ensayo: Laboratorio de ensayos Roy Alpha S.A.
Fecha de Recepción de muestras: 2026-05-26
Fecha de Realización de ensayos: Desde 2025-05-26 Hasta 2025-05-27

Persona que Autoriza el Informe:

Milton Cesar Chavarro
Director Tecnico



Este informe expresa fielmente el resultado de los ensayos realizados. No podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente, permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos y al ítem(s) descrito(s) en el presente sometido a ensayos. El Laboratorio de Roy Alpha no se responsabiliza de la información proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados ni de los perjuicios que pueda derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o la información contenida en este informe. las muestras fueron suministradas por el cliente.

LB-PO-014-R03
versión 8: 2025-11-04

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-024
INFORME DE ENSAYOS

Informe numero : 26-0298-A

**FOTOGRAFÍA DEL OBJETO DE ENSAYO Y/O PLACA DE CARACTERÍSTICAS
(IMÁGENES FUERA DE ESCALA).**

LUMINARIA RALED I PLUS



DRIVER SOSEN



SPD

PLACA DE CARACTERÍSTICAS



LB-PO-014-R03
versión 8: 2025-11-04

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-024
INFORME DE ENSAYOS

Informe numero : 26-0298-A

RESULTADO DE LOS ENSAYOS

Metodo utilizado: IEC 60598-1: 2024						
Clasificación de acuerdo al código IP:	Conjunto Óptico			Conjunto Eléctrico		
	6	6		6	6	
Referencia de la muestra: Luminaria RALED I PLUS			Tecnología: LED			
Tensión de ensayo (Vac): 220		Posición de montaje durante el ensayo: 15°				
Ensayo Realizado				Numeral(es) Aplicado(s)		
Luminarias protegidas contra los potentes chorros de agua – (segunda cifra característica IP6)				11.2, 11.2.9		
Luminarias a prueba de polvo – (primera cifra característica IP6)				11.2, 11.2.3		
RESULTADO DE ENSAYO						
Requisito Normativo			Código de la Muestra			
			26-0298-1			
Ensayo Aplicado a:			Conjunto Eléctrico		Conjunto Óptico	
Después de terminados los ensayos, la luminaria debe soportar el ensayo de rigidez dieléctrica. A una tension de 2.8 kV			Si lo soporta		Si lo soporta	
Ningún depósito de polvo de talco en el interior de las envolventes de las luminarias estancas al polvo.			No entra polvo		No entra polvo	
Ninguna señal de agua en las conexiones eléctricas, en las partes conductoras de corriente o en el aislamiento, cuando ello pueda presentar peligro para el usuario o el entorno.			No entra agua		No entra agua	
NO entra el agua en las luminarias sin agujeros de drenaje.			No entra agua		No entra agua	
ningún deterioro, por ejemplo, agrietamiento o rotura de una pantalla de protección o envoltente de cristal tal que se vea afectada la seguridad o la protección contra la penetración de la humedad.			No hay deterioro		No hay deterioro	
CONDICIONES AMBIENTALES						
Temperatura Ambiente durante los ensayos °C		Máxima :	24.5	Mínima:	23.3	Referencia: (20± 10)°C
Temperatura del agua durante los ensayos °C		Máxima :	18.6	Mínima:	18.2	Referencia: (15± 10)°C

LB-PO-014-R03
versión 8: 2025-11-04

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-024
INFORME DE ENSAYOS

Informe numero : 26-0298-A

Metodo utilizado: IEC 60598-1: 2024					
Referencia de la muestra: Luminaria RALED I PLUS			Tecnología: LED		
Lámpara utilizada: MOD FF BOARD 2X8/740 5050 DA_UHE			Posición de montaje durante el ensayo: HORIZONTAL		
Tensión nominal (Vac): 100-277			Potencia nominal (Wac): 58		
Corriente nominal (Aac): 0.8			Controlador utilizado: SOSEN SS-60VH-A54BE		
☐ Ensayo 1: Tensión nominal (V): No ensayado					
☒ Ensayo 2: 1,06 veces la tensión asignada o el valor máximo del rango de tensiones asignadas(V).		1,06 veces la tensión asignada (V)		valor máximo del rango de tensiones (V)	
		No ensayado		277	
Ensayo Realizado				Numeral(es) Aplicado(s)	
Calentamiento (funcionamiento normal)				14.4	
RESULTADO DE ENSAYO					
Elemento censado	Temperaturas Censadas °C			Temperatura limite °C	
	Ensayo 2				
	Código de la Muestra				
	26-0298-1				
tc Modulo LED	48.10	73.10	96		
tc Modulo LED	48.18	73.18	95		
Driver	45.16	70.16	90		
SPD	33.29	58.29	85		
Cableado interno	31.24	56.24	105		
Medios de ajuste (carcasa conjunto eléctrico y su espacio alrededor)	25.22	50.22	60		
Ambiente Interno del Recinto	25° C	ta=50°C	----		
CONDICIONES AMBIENTALES					
Temperatura Ambiente durante los ensayos °C	Máxima :	21.6	Mínima:	21.0	Referencia: (10 a 30) °C

Nota 1: Se informa la temperatura medida en cada parte, restándole 10°C, debido a que es una luminaria de uso exterior (Cap. 3.12.1 de la norma IEC 60598-2-3:2002 / AMD1: 2011), excepto para la temperatura tp del módulo LED. Ver nota 2.

Nota 2: Para luminarias de alumbrado vial, farolas o proyectores previstos únicamente para uso exterior, la reducción de la temperatura medida de acuerdo con el apartado 3.12.1 de norma IEC 60598-2-3:2002 / AMD1: 2011 y el apartado 5.12.1 de la norma IEC 60598-2-5:2015 respectivamente, no debe aplicarse para la temperatura tp del módulo LED, según la norma UNE EN 62722-2-1:2016 Requisitos particulares para luminarias led. Numeral 6.2.

LB-PO-014-R03
versión 8: 2025-11-04

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-024
INFORME DE ENSAYOS

Informe numero : 26-0298-A

Metodo utilizado: IEC 62262: 2002 + AMD1: 2021 Numerales 6 ,7, en conjunto con la norma IEC 60598-1: 2024 Numeral 7.13.1

Clasificación de acuerdo al código IK:	IK Carcasa	IK Vidrio
	09	08
Numero de impactos:	3	3
Referencia de la muestra:	Luminaria RALED I PLUS	Tecnología: LED
Ensayo Realizado		Numeral(es) Aplicado(s)
Ensayos para la verificación de la protección para los impactos (Ensayo de IK08)		6 , 7.
Ensayos para la verificación de la protección para los impactos (Ensayo de IK09)		6 , 7.

RESULTADO DE ENSAYO

Requisito normativo IEC 60598-1: 2024 Numeral 7.13.1	CODIGO DE LA MUESTRA	
	26-0298-1	
Ensayo aplicado a:	Vidrio	Carcasa
Después del ensayo, la muestra no debe presentar daño o deterioro alguno.	No presenta daño	No presenta daño
Después del ensayo, las partes activas no deben ser accesibles.	No son accesibles	No son accesibles
Después del ensayo, se debe mantener la eficacia de los revestimientos y de las separaciones aislantes	Si la mantiene	Si la mantiene
Después del ensayo, la muestra debe continuar proporcionando el grado de protección contra la penetración de polvo, cuerpos sólidos y humedad, conforme con su clasificación	Si continua	Si continua
Después del ensayo, debe ser posible quitar y volver a colocar las cubiertas exteriores sin romper estos elementos ni sus revestimientos aislantes.	Si es posible	Si es posible

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura Ambiente durante los ensayos °C	Máxima :	23.9	Mínima:	23.5	Referencia: (10 a 30) °C
Presión Atmosférica kPa	Máxima :	89.97	Mínima:	89.97	Referencia: (86 a 106) kPa

LB-PO-014-R03
versión 8: 2025-11-04

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-024

INFORME DE ENSAYOS

Informe numero : 26-0298-A

Los resultados fotométricos se encuentran en los anexos en formato pdf e IES anexo 26-0298-1-A RALED I PLUS 32 LED RA10-RA11 (6-2) 58W.

Metodo utilizado: ANSI / IES LM-79-24		
Referencia de la muestra: Luminaria RALED I PLUS	Tecnología: LED	
Tensión nominal (Vac): 100-277	Potencia nominal (Wac): 58	
Corriente nominal (Aac): 0.8	Posición de montaje durante el ensayo: VERTICAL	
Controlador utilizado: Driver SOSEN SS-60VH-A54BE		
Ensayo Realizado		Numeral(es) Aplicado(s)
Intensidad luminosa o medición de distribución angular óptica (Fotometría)		5 , 8
RESULTADO DE ENSAYO		
REQUISITO NORMATIVO	CODIGO DE LA MUESTRA	VALOR LIMITE
	26-0298-1	
Tensión de alimentación (Vac)	220.05	Max: 220.44 - Min: 219.56
Frecuencia en la entrada (Hz)	60.01	Max: 62- Min: 58
Corriente (Aac)	0.2734	---
Potencia (Wac)	58.262	---
Factor de potencia (FP)	0.9686	---
Flujo (lm)	8639	---
Eficacia (lm /W)	148.28	---
Tiempo de estabilización (min)	10	---
Tiempo de ensayo (min)	30	---
CONDICIONES AMBIENTALES		
Temperatura Ambiente durante los ensayos °C	(25 ± 1.0) °C	

LB-PO-014-R03
versión 8: 2025-11-04

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-024
INFORME DE ENSAYOS

Informe numero : 26-0298-A

Metodo utilizado: IEC 62384: 2020					
Referencia de la muestra: Luminaria RALED I PLUS		Tecnología: LED			
Tensión nominal (Vac): 100-277		Potencia nominal (Wac): 58			
Corriente nominal (Aac): 0.8		Controlador utilizado: SOSEN SS-60VH-A54BE			
Ensayo Realizado			Numeral(es) Aplicado(s)		
Potencia total del Circuito			8		
Factor de potencia del circuito			9		
Corriente de alimentación del circuito			10		
RESULTADO DE ENSAYO					
REQUISITO NORMATIVO	CODIGO DE LA MUESTRA		VALOR LIMITE		
	26-0298-1				
Tensión nominal (Vac)	220		---		
Tensión en la entrada (Vac)	220.10		Max: 220.44 - Min: 219.56		
Frecuencia en la entrada (Hz)	60.008		Max: 60.3- Min: 59.7		
Corriente de Alimentación (Aac)	0.2733		≤ 0.88		
Potencia total del circuito (Wac)	58.24		≤ 82.5		
Factor de Potencia del Circuito	0.9682		≥ 0.90		
CONDICIONES AMBIENTALES					
Temperatura Ambiente durante los ensayos °C	Máxima :	24.2	Mínima:	23.7	Referencia: (20 a 27) °C

Nota 3: los ensayos eléctricos se realizaron usando como carga LED la luminaria RALED I PLUS , con 2 MOD FF BOARD 2X8/740 5050 DA_UHE (4K)

FIN DEL DOCUMENTO