



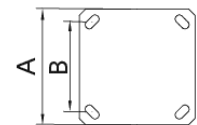
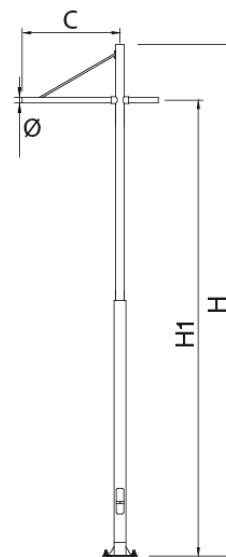
Columna fabricada en acero S-235-JR galvanizado. Acabado oxirón negro forja en la base.





**Opción A:** fuste en inox pulido brillante.

**Opción B:** fuste en acero S-235 JR galvanizado acabado en gris RAL 9006. Espesor (base, fuste): 4,5 mm, 3 mm [ICST60MA, ICST602MA, ICST90MA, ICST902MA, ICST902DMA: 4,5 mm, 2,6 mm].



COLUMNA:



Ref.	H	H1	C	Ø	A	B				
ICST60	6000	5350	1400	60	400	300	M18x500	x	x	-
ICST90	9000	8000	1400	60	400	300	M18x500	x	x	x

[Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Catálogo](#) | [Imagen HD](#)

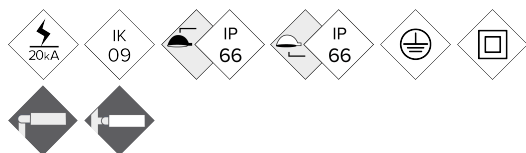
Proyectos:



La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

ALIB

# Luminaria INNOVA B



Luminaria Ambiental de diseño innovador muy adecuado en ambientes residenciales urbanos. De perfil estrecho, fijación a columna mediante rótula, siendo adaptable en distintos entornos, desde viales residenciales a plazas y zonas ajardinadas. Potencia disponible de 20W hasta 100W gracias a su gran capacidad de disipación térmica, ofrece una gran robustez y fiabilidad. Preparada para cualquier sistema de telegestión.

## VENTAJAS:

- Alta eficiencia. Hasta 145 lm/W reales
- Adaptable mediante rótula, brazo o suspendida.
- Doble cavidad, Driver y Grupo Óptico
- Apertura fácil sin herramientas
- 18 Distribuciones lumínicas distintas
- Estándar Zhaga (Book 15)
- Ready 4IoT. Preparada para la conectividad

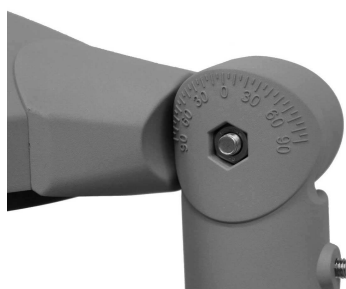
## APLICACIONES:

- Calles Residenciales
- Plazas y Zonas Ajardinadas
- Carriles Bici i Zonas 30

## DETALLES:



Eficiencia LED.



Fijación mediante rótula.



Apertura sin herramientas.

[Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Catálogo](#) | [Instrucciones montaje](#) | [BIM](#) | [Imagen HD](#)

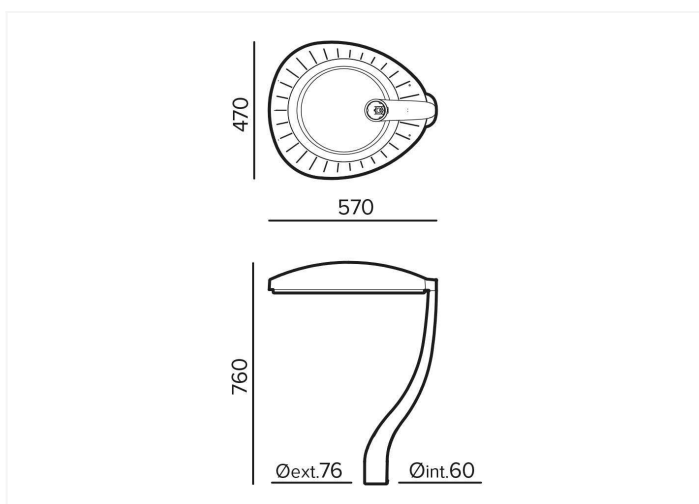
**BENITO  
NOVATILU**

info@benito.com  
tel. +34 93 852 1000 / +34 961 401 000

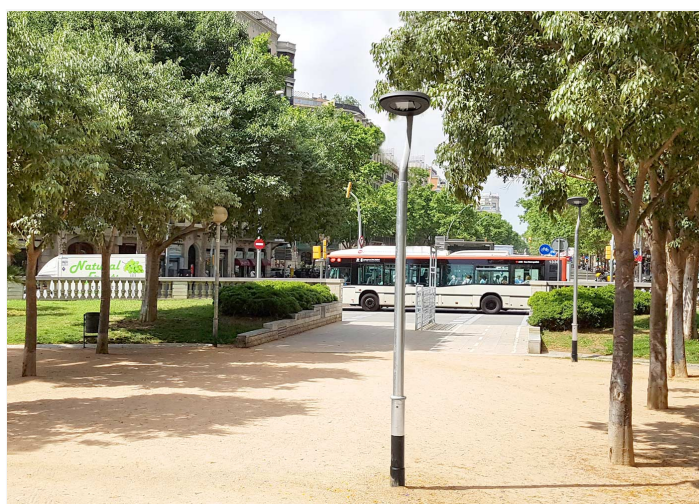
## CARACTERÍSTICAS:

Material cuerpo:	Fundición de aluminio inyectado a presión del tipo EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 según la norma UNE EN 1706.
Difusor (cerramiento cavidad óptica):	Vidrio Templado de 5 mm. Filtra los UV.
Tornillería:	Acero Inoxidable 18/8 - AISI 304
Cuerpo:	Doble Cavidad: Driver / Módulo LEDs
Juntas de estanqueidad:	Espuma de Silicona
Índice de protección IP de la luminaria:	IP66
Índice de protección IP del Grupo Óptico:	IP66
Índice de protección IK:	IK09
Disipación térmica de los LEDs:	Disipación térmica a través del cuerpo de la luminaria, sin aletas externas ni fluidos conductores. Disipación pasiva por convección y asegurando el contacto térmico de los módulos de LEDs a través de material de transferencia térmica de alta conductividad.
Válvula anti condensación:	Válvula de compensación de presiones que asegura la evacuación de la humedad, evitando la condensación, manteniendo el grado de estanqueidad IP de la luminaria.
Pintura:	Recubrimiento de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente y sublimado al horno. Resistente a la corrosión.
Color:	Color RAL 9022 y RAL 7043 y otros colores bajo pedido
Fijación:	Fijación Top Ø60mm
Orientable:	Luminaria orientable de -90° a 90° de inclinación
Mantenimiento:	De apertura fácil sin herramientas específicas. Módulos reemplazables: LEDs, Drivers, SPD.
Altura de montaje recomendada:	4 - 6 m
Driver:	Driver regulable y programable de corriente constante. Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada.
Regulación driver:	Driver Regulable 0-10V, programable en 5 niveles y con opción DALI 2. Con las características de Wireless, AOC, MTP, DTL.
Opciones de reducción de flujo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multinivel Temporizado o Media Noche Virtual</li> <li>- Ready4IoT</li> <li>- Reducción de flujo en Cabecera</li> <li>- Doble Nivel con Línea de Mando</li> </ul>
Protector de sobretensiones (SPD):	Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA Tipo 2. Conexión serie con termofusible de desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD.

## PLANO:



## INSTALACIÓN:





## CUADRO TÉCNICO:

REF.	Nº LEDs	Potencia W	I Driver mA	Flujo Lumínico Real (T) =85°C)		Flujo Lumínico Inicial (T) =25°C)	
				Flujo lm	Eficiencia lm/W	Flujo lm	Eficiencia lm/W
INNOVA B	24	20	250	2842	142	3240	162
	24	40	500	5642	141	6432	161
	24	60	750	8443	141	9625	160
	36	80	667	11193	140	12760	160
	36	100	833	14066	141	16035	160

LEDs: 5050

Eficiencia Nominal del LED: 172 lm/W.

Corriente máxima LED: 1000 mA.

Corriente LED = Corriente Driver/2.

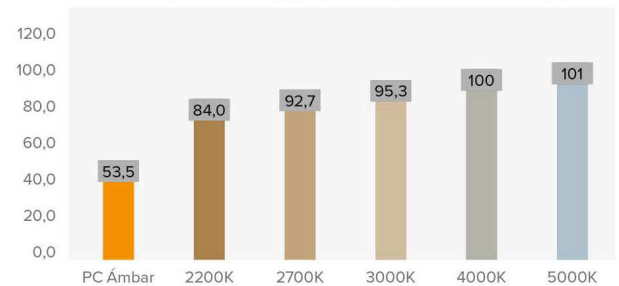
Vida Media L90B10: >100,000 horas.

Flujos Lumínicos y Eficiencias a 4000°K y CRI>70.

Tolerancia del flujo lumínico < +/-3%.

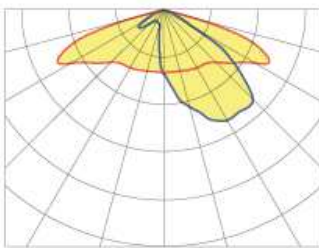
Valores sujetos a cambios sin previo aviso en función del Binning de los LEDs.

Relación Eficiencia (%) lm/W - Temperatura de Color (K)

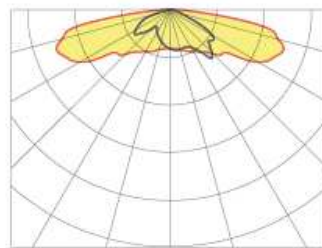


## FOTOMETRÍAS:

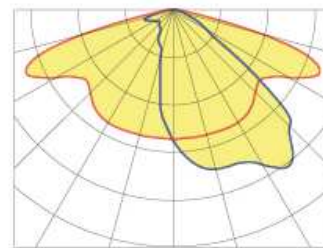
Asimétrico Super-Extensivo (AE)



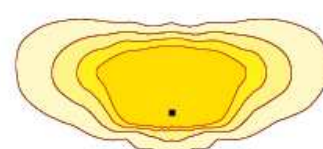
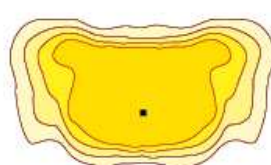
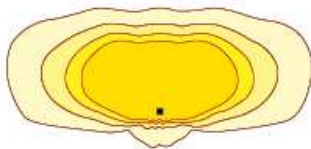
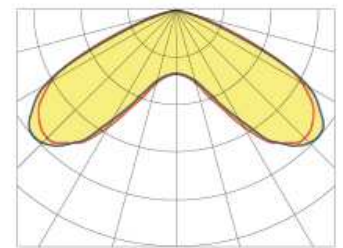
Asimétrico Extensivo (A3)



Asimétrico Extensivo (AM)



Simétrico Super Extensivo Circular (SE)



\*Consultar otras distribuciones lumínicas

## MÓDULO LED'S:

Módulo de LEDs:	BENITO-NOVATILU Formato Zhaga de 8, 12 y 16 LEDs. Consultar Temperaturas de Color, CRI y Distribuciones Lumínicas.	
Módulo sustituible:	Si	
LED:	5050	
Nº de LED's:	24-36	
Formato PCBs:	2 o 3 Zhaga (Book 15) 2x4	
Eficiencia nominal del LED:	172	
Temperatura de Color:	PC Ámbar, 2K2, 2K7, 3K, 4K, 5K	
Rendimiento Cromático CRI:	>70 (opcional >80)	
Vida Media de los LED - L90B10:	L90B10 >100.000 horas	

## ESPECIFICACIONES ÓPTICAS:

Sistema Óptico:	Lentes de PMMA 2x2	
Distribución Lumínica:	18 Distribuciones Lumínicas disponibles	
Flujo Hemisferio Superior (FHS) ULOR:	0%	
Flujo Hemisferio Inferior DLOR:	100%	
Índice de Deslumbramiento:	Entre D5 y D6 (depende de la distribución lumínica)	
Categoría Intensidad Luminosa:	Entre G*4 y G*6 (depende de la distribución lumínica)	
Flujo Luminoso CIE n°3:	>95%	
Seguridad Fotobiológica:	RG0 (exento de riesgo)	
Flujo lumínico Inicial Tj=25°C (hasta):	lm	16035
Eficiencia Luminaria Inicial Tj=25°C (hasta):	lm/W	160
Flujo lumínico Real Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm	14066
Eficiencia Luminaria Real Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm/W	141

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

Potencia máxima nominal (LED's):	W	90
Potencia máxima consumida (Luminaria):	W	100
Rango de Potencias:	W	20-100W
Corriente máxima del LED:	mA	<450 (<50% I <sub>max</sub> )
Clase de Protección Eléctrica IEC:	Clase I y II	
Protector de Sobretensiones (SPD):	Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA Tipo 2. Conexión serie con termofusible de desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD.	
Nivel de protección de tensión modo común y diferencial (SPD) Udc:	kV	10 y NTC opcional
Corriente máxima de descarga (8/20) (SPD):	kA	20
Desconexión Térmica de la Fase (SPD):	Si	
Tensión de Entrada:	Vac	220-240
Tensión de Entrada (rango máximo):	Vac	198-264
Frecuencia de Entrada:	Hz	47-63
Corriente de arranque:	A	<65
Duración del pico de arranque:	ms	<0,3
Eficiencia del Driver:	>90%	
Factor de potencia 100% consumo:	>0,98	
Factor de potencia 50% consumo:	>0,95	
Distorsión Harmónica Total (THD):	<10	
Consumo de Energía en reposo:	W	<0,4
Clasificación Energética:	A++ IPEA>1,15	

## CONDICIONES DE TRABAJO:

Vida Media de los LED - L90B10:	horas	>100.000
Vida Media del Driver a Tp<70°C:	horas	100.000
Vida Media de la Luminaria L80B10 (TM-21):	horas	
Temperatura ambiente de trabajo:	°C	de -35°C a +50°C
Superficie al viento:	m <sup>2</sup>	0,111
Test anti vibraciones (15Hz en 3 ejes):		
Test fuerza del viento:	m/s	
Período de Garantía:	años	5 años (opcional hasta 10)

## DIMENSIONES EMBALAJE:

Peso neto	kg	9
Peso Bruto	kg	10,5
Dimensiones Luminaria (LxAxH)	mm	570x470x760
Dimensiones Embalaje (LxAxH)	mm	570x510x155
Unidades por Embalaje		1
Cantidad por contenedor de 20"		
Cantidad por contenedor de 40"		

## CERTIFICACIONES:

Certificaciones Seguridad:	Certificaciones EMC:	Otras Certificaciones:
EN 60598-1 / EN 60598-2-3 EN 62493 / IEC 62471	EN 55015 / EN 61547 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 EN 61347-2-13 / EN 61347-1 / EN 62384	IEC 62262 / EN 13032-4 / EN 62717 / EN 6272-1 EN 6272-2-1 / EN 61643-11