



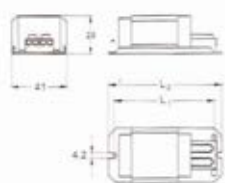
Electricidad

## Balasto para Lámpara Fluorescente Tubular

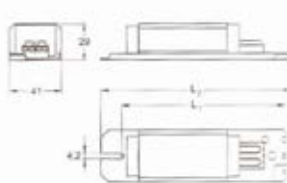
### Diagrama de conexión

Según normas IEC 60920 / IEC 60921 / IRAM 2027  
/ IEC 61347-1 / IEC 61347-2-8

Formato 1



Formato 2



Lámpara			$\Delta t$ Normal/ Anormal K	tw °C	$\lambda$	Pérdida W	Formato	Dimensiones		Peso Kg	Capacitor cos. $\phi$ 0,90 (250) $\mu F \pm 5\%$	Esquema de conexión	Normas
Potencia W	Corriente	Casquillo						L1 mm	L2 mm				
4	0,170	G5	50/155	130	0,23	5,5	1	76,5	85	0,31	2	5	IEC 60921
6	0,160	G5	50/155	130	0,28	5,5	1	76,5	85	0,31	2	5	
8	0,153	G5	50/155	130	0,35	5,5	1	76,5	85	0,31	2	5	
13	0,165	G5	50/155	130	0,47	5,5	1	76,5	85	0,31	2	5	
2x4	0,170	G5	50/155	130	0,32	5,5	1	76,5	85	0,31	2	6	
2x6	0,160	G5	50/155	130	0,49	5,5	1	76,5	85	0,31	2	6	
15	0,330	G13	55/160	120	0,32	11	2	130	150	0,61	2	5	IEC 61347-1
18	0,370	G13	65/165	130	0,35	11	2	130	150	0,55	4,5	5-7	
20	0,370	G13	65/165	130	0,35	11	2	130	150	0,55	4,5	5-7	
30	0,365	G13	65/165	130	0,46	11	2	130	150	0,55	4,5	5	
2x15	0,330	G13	65/165	130	0,46	11	2	130	150	0,55	4,5	6	IEC 61347-2-8
36	0,430	G13	65/165	130	0,52	11	2	130	150	0,55	4,5	5-7	
40	0,430	G13	65/165	130	0,55	11	2	130	150	0,55	4,5	5-7	
2x18	0,370	G13	65/165	130	0,55	11	2	130	150	0,55	4,5	6	
2x20	0,370	G13	65/165	130	0,54	11	2	130	150	0,55	4,5	6	
58	0,670	G13	65/165	130	0,54	15	1	175	190	0,94	6	5	
65	0,670	G13	65/165	130	0,54	15	1	175	190	0,94	6	5	

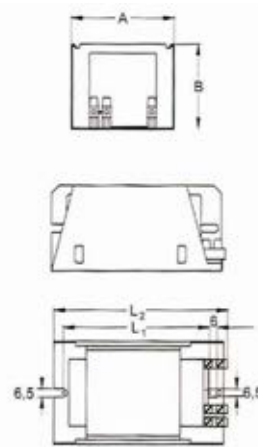
# Balasto para Lámpara de Halogenuro Metálico



## Diagrama de conexión

Según normas IEC 60922 / IEC 60923 / IRAM 2312  
/ IEC 61347-1 / IEC 61347-2-9

Formato 1



Formato 2



Lámpara

Dimensiones (mm)

Potencia W	Corriente A	$\Delta t$ K	$t_w$ °C	$\lambda$	Formato	A	B	L1	L2	Peso kg	Esquema de Conexión
80	0,80	70	130	0,50	1	62	52	85	106	1,22	1
125	1,15	65	130	0,55	1	62	52	85	106	1,25	1
250	2,15	70	130	0,57	1	87	73	96	115	2,44	1
400	3,25	70	130	0,60	1	87	73	126	145	3,75	1
700	5,45	70	120	0,62	2	114	98	138	157	5,38	1
1000	7,50	70	120	0,64	2	152	125	125	108	8,36	1

# Ignitor Múltiple para Lámpara de Descarga

Sodio alta presión

Halogenuros metálicos

100 a 400W

35 a 400W



## Especificaciones técnicas

Tensión de arranque	V	≤198
Tensión de desconexión	V	>170
Tensión de pico	kv	3-4,5
Posición de impulso	°e	60-90
Capacidad de carga	pF	2.000
Pérdidas propias	W	0,5
Temperatura ambiente mínima	°C	-30
Temperatura máxima envolvente	°C	85
Esquema conexionado	n°	3
Peso	kg	0,11

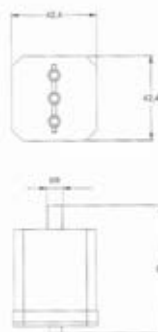
## Características principales

- Ignitor independiente.
- Sistema de superposición de impulsos.
- Utilización universal hasta 4,6A.
- Encapsulado en resina poliéster.
- Envoltente aislante autoextinguible.
- Conexión por cables:
  - Rojo y negro 1,5mm<sup>2</sup>
  - Azul 0,75mm<sup>2</sup>

## Diagrama de conexión

Según normas IEC 60926 / IEC 60927 / IEC 60662 / IEC 61347-1 / IEC 61347-2-1

Dimensiones





# Ignitor Dependiente para Lámpara de Descarga

Sodio alta presión

Halogenuros metálicos

150 a 400W

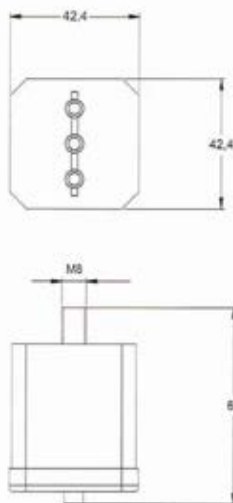
250 a 400W



## Diagrama de conexión

Según normas IEC 60926 / IEC 60927 / IEC 60662 / IEC 61347-1 / IEC 61347-2-1

### Dimensiones



## Especificaciones técnicas

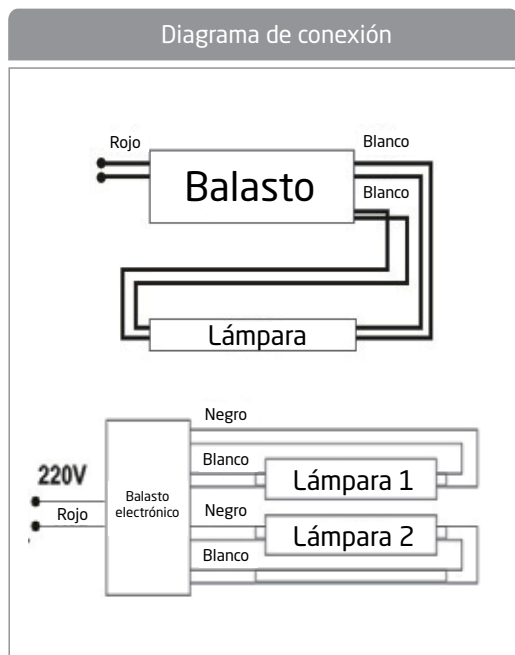
Tensión de arranque	V	≤198
Tensión de desconexión	V	>170
Tensión de pico	kV	4-5
Número de impulsos por periodo	Nº	6
Posición de impulso	°e	60-90 240-270
Capacidad de carga	pF	100
Corriente máxima	A	4,6
Pérdidas propias a 4,6 A	W	2
Temperatura ambiente mínima	°C	-30
Temperatura máxima envolvente	°C	85
Esquema conexionado	nº	4
Peso	kg	0,17

## Características principales

- Ignitor dependiente.
- Sistema transformador de impulsos.
- Funciona solo con balastos VCP.
- Encapsulado en resina poliéster.
- Envolvente aislante autoextinguible.
- Conexión por cables 0,75mm<sup>2</sup>.



# Balasto Electrónico de Bajo Factor de Potencia

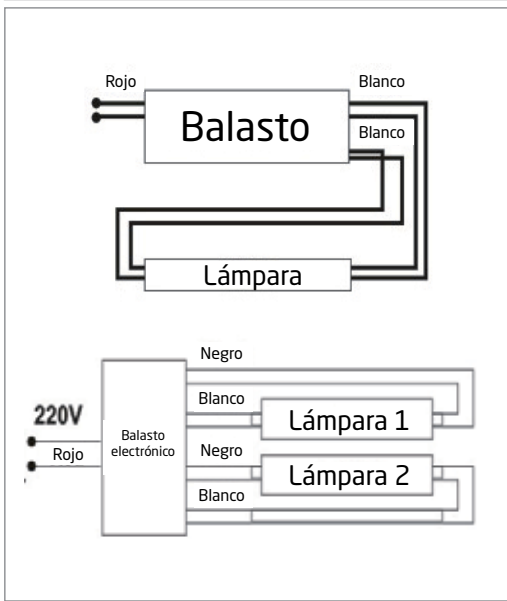


## Especificaciones técnicas

Lámpara	Dimensión	Vn	In	PF	Arranque	CF	Ta	Tc	Cableado
1*18W	139*39*31	220-240V	0.08A	0,56	instantáneo	< 1.7	-15~+50°C	70 °C	1
2*18W	175*40*30	220-240V	0.16A	0,56	instantáneo	< 1.7	-15~+50°C	70 °C	2
1*36W	139*39*31	220-240V	0.16A	0,56	instantáneo	< 1.7	-15~+50°C	70 °C	1
2*36W	175*40*30	220-240V	0.32A	0,56	instantáneo	< 1.7	-15~+50°C	70 °C	2

# Balasto Electrónico de Alto Factor de Potencia

Diagrama de conexión



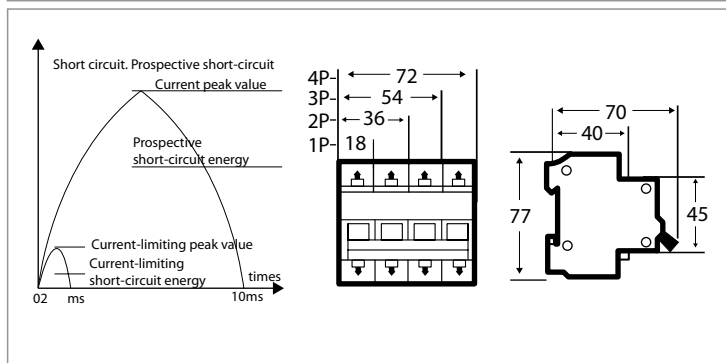
Especificaciones técnicas

Lámpara	Dimensión	Vn	In	PF	Arranque	CF	Ta	Tc	Cableado
1*18W	29*2.9*3.1	220-240V	0.08A	0,97	Instantáneo	< 1.7	-15~+50°C	70 °C	1
2*18W	29*2.9*3.1	220-240V	0.16A	0,97	Instantáneo	< 1.7	-15~+50°C	70 °C	2
1*36W	29*2.9*3.1	220-240V	0.16A	0,97	Instantáneo	< 1.7	-15~+50°C	70 °C	1
2*36W	29*2.9*3.1	220-240V	0.32A	0,97	Instantáneo	< 1.7	-15~+50°C	70 °C	2



# Interruptor Termomagnético Din

## Dimensiones



## Especificaciones técnicas

Tipo	Unipolar	Tripolar	Tripolar
Corriente nominal (A)	10,16,20,25,32 y 40	10,20,25,32,40,50 y 63	80 y 100
Tipo y/o modelo	DIN-Unipolar	DIN-Tripolar	DIN-Tripolar
Tensión nominal	240	415	415
Frecuencia (Hz)	50	50	50
Curva de disparo	Tipo C	Tipo C	Tipo C
Capacidad de ruptura	6KA	6KA	10KA
Grado de protección	IP20	IP20	IP20
Temperatura de operación	(-5 a +45°C)	(-5 a +45°C)	(-5 a +45°C)
Durabilidad eléctrica (maniobras)	>8.000	>8.000	>8.000
Durabilidad mecánica (maniobras)	>20.000	>20.000	>20.000
Norma	IEC 60898	IEC 60898	IEC 60898
Dimensiones	78x18x65	78x53x68	82x54x70



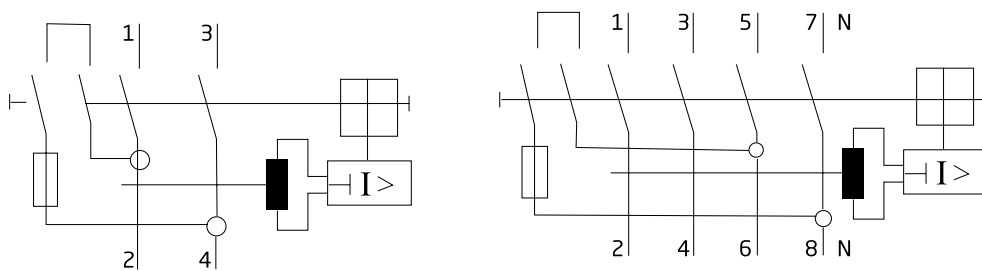
# Interruptor Diferencial



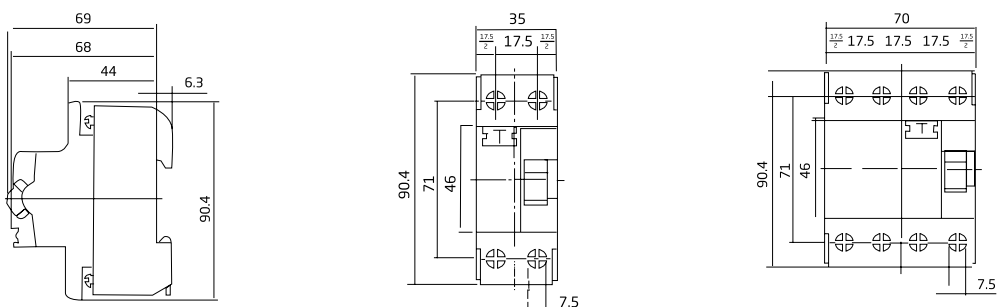
## Especificaciones técnicas

Números de Polos	2P,4P
Rango de corriente	16,20,25,32,40,50,63,80,100
Corriente residual del funcionamiento	10,30,100,300,500
Corriente residual del no funcionamiento	$\leq 0,5I_{\Delta n}$
Rango de voltaje (V)	AC 230/240
	AC 400/415
Funcionamiento residual alcance actual	$0,5I_{\Delta n} \sim 0,5I_{\Delta n}$
Actual de tiempo residual	$\leq 0,3S$
Capacidad de corto circuito	3000A
Resistencia	4000
Grado de protección	IP20

## Diagrama de operación



## Dimensiones y montajes



# Contactor

## Aplicaciones

Esta línea de contactores es adecuada para circuitos hasta tensión nominal y corriente alterna de 50 o 60Hz, y corrientes nominales de trabajo de hasta 115A, para control de motores en corrientes alterna.

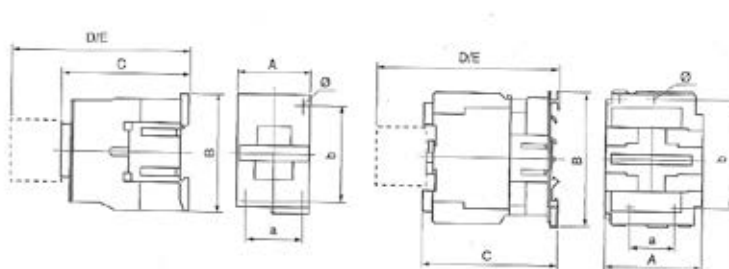


### Especificaciones técnicas

Modelo		D09	D12	D18	D25	D32	D40	D50	D65	
Funcionamiento calculado (A)	AC3	9	12	18	25	32	40	50	65	
	AC4	3.5	5	7.7	8.5	12	18.5	24	28	
AC3 capacidad de la 3ra Fase squirrel-cage Motor AC3 (Kw)	220/230V	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	
	380/400V	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	
	415V	4	5.5	9	11	15	22	25	37	
	500V	5.5	7.5	10	15	18.5	22	30	37	
	660/690	5.5	7.5	10	15	18.5	30	33	37	
Temperatura de corriente (A)		20	20	32	40	50	80	80	80	
Vida eléctrica promedio	AC3 x 10	100	100	100	100	80	60	60	60	
	AC4 x 10	20	20	20	20	20	15	15	15	
Vida mecánica promedio	x 10	1000	1000	1000	1000	800	800	800	800	
Número de contactos		3P + NO					3P + NC + NO			
		3P + NC								

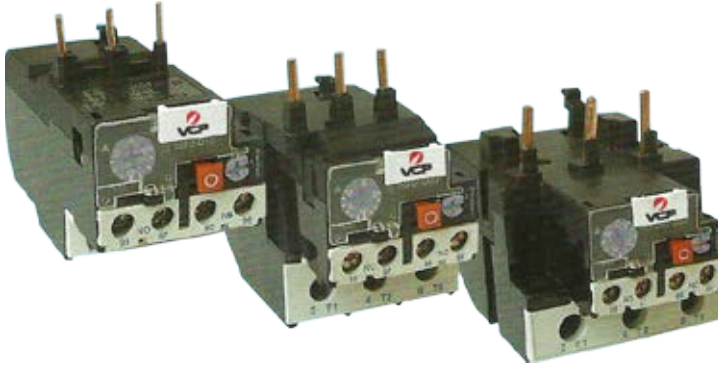
### Dimensiones y montaje

Para contactores de 9 a 95 a								
Ref.	A	B	C	D	E	a	b	Ø
TSC1-D09-12	47	76	82	113	133	34/35	50/60	4.5
TSC1-D18	47	76	87	118	138	34/35	50/60	4.5
TSC1-D25	57	86	95	126	146	40	48	4.5
TSC1-D32	57	86	100	131	151	40	48	4.5
TSC1-D40-65	77	129	116	145	165	40	100/110	6.5
TSC1-D80-95	87	129	127	175	195	40	100/110	6.5



TSC1-D09~32

TSC1-D40~95



## Aplicaciones

Esta serie de Relé térmico se puede usar en corriente de 50 Hz o 60 Hz, voltaje de hasta 660V y rango de corriente 0.1-93<sup>a</sup> para proteger la apertura de circuito cuando el motor eléctrico tiene una sobrecarga.

El Relé tiene mecanismos diferentes y compensación de temperaturas y puede ser conectado a la línea del TSC1-D AC. Los productos cumplen con las normas IEC 60947-5.

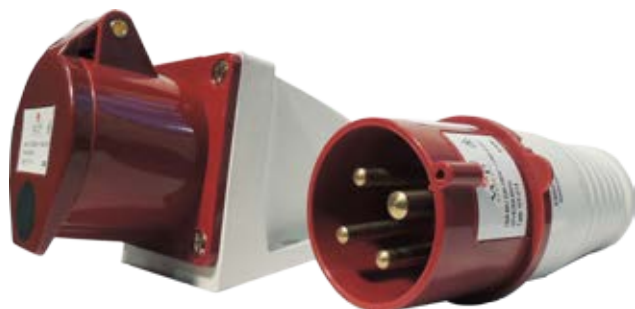
## Características principales

- Parámetros fundamentales del circuito principal
  - Aislación nominal para 660 V.
  - Corriente nominal de trabajo 25, 36, 95 A, por separado.
  - Con protección del regulador de corriente nominal.
  - Corriente del componente térmico (ver tabla de Especificaciones Técnicas).
- Circuito Auxiliar
  - Con un par de contactos NO y NC con aislación eléctrica.
  - Aislación nominal para 500 V.
  - Frecuencia nominal 50-60 Hz.

## Especificaciones técnicas

Ref.	Funcionamiento calculado de la corriente		Componentes térmicos	
			Corriente calculada	Regulación o escala de corriente
TSR2-D13 25	TSR2-D	1301	0.16	0.10-0.16
		1302	0.25	0.16-0.25
		1303	0.40	0.25-0.40
		1304	0.63	0.40-0.63
		1305	1.0	0.63-1.0
		1306	1.6	1.0-1.6
		1307	2.5	1.6-2.5
		1308	4.0	2.5-4.0
		1310	6.0	4.0-6.0
		1312	8.0	5.5-8.0
TSR2-D23 36	TSR2-D	1314	10.0	7.0-10.0
		1316	13.0	9.0-13.0
		1321	18.0	12.0-18.0
		1322	25.0	17.0-25.0
		2353	32	23.0-32.0
		2355	36	28.0-36.0
TSR2-D33 93	TSR2-D	3353	32	23.0-32.0
		3355	40	30.0-40.0
		3357	50	37.0-50.0
		3359	65	48.0-65.0
		3361	70	55.0-70.0
		3363	80	63.0-80.0
		3365	93	80.0-93.0

# Ficha y Base Industrial



## Fichas hembra

Corriente (A):  $\frac{16A}{32A}$   
 Voltaje (V): 220-250V-  
 No. de Polos: 2P+E  
 Referencia:  $\frac{213}{223}$   
 Nivel de Protección: IP44

## Fichas Macho

Corriente (A):  $\frac{16A}{32A}$   
 Voltaje (V): 220-250V-  
 No. de Polos: 2P+E  
 Referencia:  $\frac{013}{023}$   
 Nivel de Protección: IP44

## Toma externa

Corriente (A):  $\frac{16A}{32A}$   
 Voltaje (V): 220-250V-  
 No. de Polos: 2P+E  
 Referencia:  $\frac{113}{123}$   
 Nivel de Protección: IP44

Corriente (A):  $\frac{16A}{32A}$   
 Voltaje (V): 380-415V-  
 No. de Polos: 3P+E  
 Referencia:  $\frac{214}{224}$   
 Nivel de Protección: IP44

Corriente (A):  $\frac{16A}{32A}$   
 Voltaje (V): 380-415V-  
 No. de Polos: 3P+E  
 Referencia:  $\frac{014}{024}$   
 Nivel de Protección: IP44

Corriente (A):  $\frac{16A}{32A}$   
 Voltaje (V): 380-415V-  
 No. de Polos: 3P+E  
 Referencia:  $\frac{114}{124}$   
 Nivel de Protección: IP44

Corriente (A):  $\frac{16A}{32A}$   
 Voltaje (V):  $\frac{220-380V-}{240-415V-}$   
 No. de Polos: 3P+N+E  
 Referencia:  $\frac{215}{225}$   
 Nivel de Protección: IP44

Corriente (A):  $\frac{16A}{32A}$   
 Voltaje (V):  $\frac{220-380V-}{240-415V-}$   
 No. de Polos: 3P+E  
 Referencia:  $\frac{014}{024}$   
 Nivel de Protección: IP44

Corriente (A):  $\frac{16A}{32A}$   
 Voltaje (V):  $\frac{220-380V-}{240-415V-}$   
 No. de Polos: 3P+N+E  
 Referencia:  $\frac{115}{125}$   
 Nivel de Protección: IP44

Corriente (A):  $\frac{63A}{125A}$   
 Voltaje (V): 220-250V-  
 No. de Polos: 2P+E  
 Referencia:  $\frac{233}{243}$   
 Nivel de Protección: IP67

Corriente (A):  $\frac{63A}{125A}$   
 Voltaje (V): 220-250V-  
 No. de Polos: 2P+E  
 Referencia:  $\frac{033}{043}$   
 Nivel de Protección: IP67

Corriente (A):  $\frac{63A}{125A}$   
 Voltaje (V): 220-250V-  
 No. de Polos: 2P+E  
 Referencia:  $\frac{133}{143}$   
 Nivel de Protección: IP67

Corriente (A):  $\frac{63A}{125A}$   
 Voltaje (V): 380-415V-  
 No. de Polos: 3P+E  
 Referencia:  $\frac{234}{244}$   
 Nivel de Protección: IP67

Corriente (A):  $\frac{63A}{125A}$   
 Voltaje (V): 380-415V-  
 No. de Polos: 3P+E  
 Referencia:  $\frac{034}{044}$   
 Nivel de Protección: IP67

Corriente (A):  $\frac{63A}{125A}$   
 Voltaje (V): 380-415V-  
 No. de Polos: 3P+E  
 Referencia:  $\frac{134}{144}$   
 Nivel de Protección: IP67

Corriente (A):  $\frac{63A}{125A}$   
 Voltaje (V):  $\frac{220-380V-}{240-415V-}$   
 No. de Polos: 3P+N+E  
 Referencia:  $\frac{235}{245}$   
 Nivel de Protección: IP67

Corriente (A):  $\frac{63A}{125A}$   
 Voltaje (V):  $\frac{220-380V-}{240-415V-}$   
 No. de Polos: 3P+N+E  
 Referencia:  $\frac{035}{045}$   
 Nivel de Protección: IP67

Corriente (A):  $\frac{63A}{125A}$   
 Voltaje (V):  $\frac{380-415V-}{240-415V-}$   
 No. de Polos: 3P+N+E  
 Referencia:  $\frac{135}{145}$   
 Nivel de Protección: IP67

# Fotocontrol de Alta Eficiencia

1000 W Resistivo  
1800 W Inductivo



Al oscurecer enciende la lámpara



Al amanecer apaga la lámpara

## Especificaciones técnicas

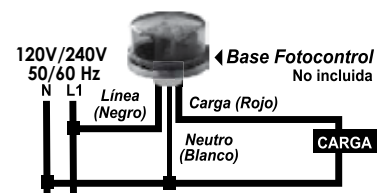
Dimensiones	80 mm. Diámetro
Cubierta	Polycarbonato con protección UV
Base	Polipropileno
Visor	Polycarbonato translúcido
Contactos	Bronce 1.6 mm.
Rango de voltaje	105-305 V
Protección sobretensión	175 Joules
Normas de fabricación	ANSI (C136.10 - 1996)
Potencia de consumo	Menor 1W
Número de operaciones	15.000
Tiempo de retardo a apagado	10 segundos
Índice de hermeticidad	IP65
Frecuencia de operación del sistema	50 Hz
La conexión y desconexión se realiza	En el cruce por cero de la tensión de línea
Pico máximo de corriente	6.500 A
Niveles lumínicos	Encendido: 12 lux Apagado: 36 lux Relación: 2 - 5
Funcionamiento	Con microprocesador
Transmisión de datos de funcionamiento	Posee un puerto para transmitir los datos del producto a una PC

## Características principales

- **Durabilidad y Seguridad:** La conexión y desconexión se realiza en el cruce por cero de la tensión de línea, duplicando la durabilidad del producto. Tiene incorporado un protector contra sobre tensiones, carcasa de polycarbonato con protección UV.
- **Precisión:** Los niveles de luz son detectados por un fototransistor de alta sensibilidad y procesados digitalmente asegurando una operación estable. El proceso de apagado/encendido se realiza a través de un Relay controlado por un microprocesador.
- **Para todo tipo de lámparas.**

## Diagrama de conexión

Alimentación monofásica 120v/240 v ac





# Fotocontrol Domiciliario

1300 W Resistivo  
500 W Inductivo



Al oscurecer enciende la lámpara



Al amanecer apaga la lámpara



## Especificaciones técnicas

- Retraso entre apagado y encendido entre 5 y 15 segundos.
- Con protector (mov) contra sobretensiones para proteger la lámpara y el fotocontrol.
- Voltaje de trabajo 195v a 270v otros voltajes pueden ser provistos.
- Fotosensor de silicon de larga vida.
- Tensión 50Hz.

## Características principales

- Carga máxima resistiva (1300 W).
- Lámparas halógenas (1300 w).
- Artefactos Led (80w).
- Luz mixta directa (400w).
- Lámparas bajo consumo (100w).
- Tubos fluorescentes (160w).
- Lámparas HPL (Mercurio) (6 de 80w), (4 de 125w), (2 de 250w), (1 de 400w), corrige el factor de potencia, (Energía reactiva) el consumo de las lámparas aumenta.
- Si no se respetan estos parámetros la duración de la fotocélula será menor.

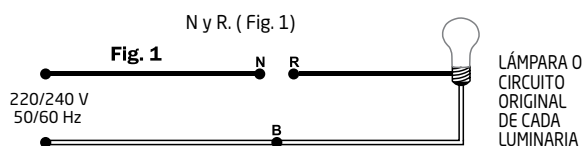
## Instrucciones para la instalación

### Instrucciones para la instalación

1. No instalar la fotocélula donde la luz de la lámpara tenga influencia directa sobre ella.
2. No instalar en lugar oscuro estando de día.
3. Instalar la fotocélula con la flecha marcada en la etiqueta hacia el lado de la luz del día para su mejor rendimiento.

### Instalaciones en lámparas existentes

4. Cortar uno de los cables que va a la lámpara y formar los puntos



5. El punto N debe ser unido al cable Negro de la fotocélula.
6. El punto R debe ser unido al cable Rojo de la fotocélula.
7. El punto B debe ser unido al cable Blanco de la fotocélula.
8. Para probar la fotocélula cubrirla con un objeto que impida el paso de la luz solar.

## Diagrama de conexión



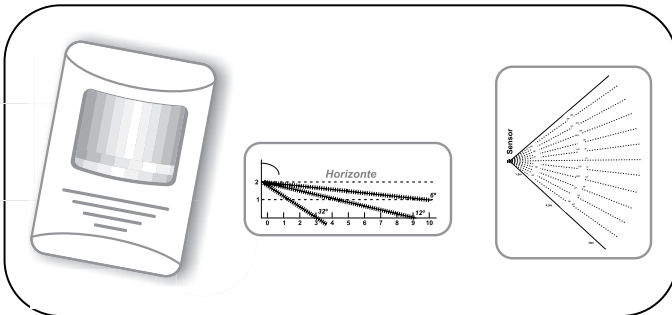
# Sensor de Movimiento



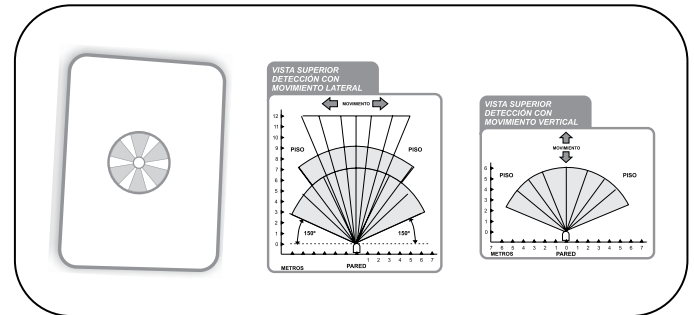
## Especificaciones técnicas

- Tiempo de encendido regulable de 10s. a 7 minutos.
- Ajuste de sensibilidad (Distancia de detección).
- Fotocélula activada o desactivada por el usuario.
- Fácil instalación y acceso a los controles de regulación.
- Tapa encastrada a presión, sin tornillos a la vista.
- Fusible de protección de fácil reemplazo.
- Alcance máximo 25° 12 metros.
- Ideal para iluminación de escaleras, pasillos, garages, baños, sótanos, etc.

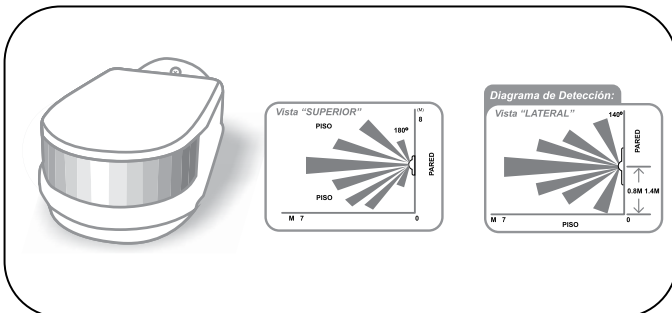
Modelo Rotativo



Modelo Para Embutir



Modelo Para Intemperie



Modelo Para Techo

