

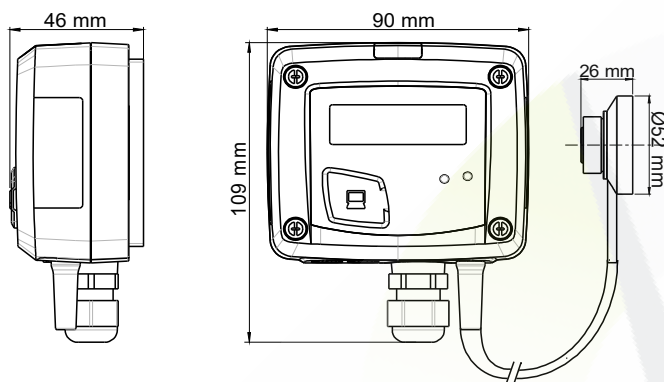
Transmisores de nivel de iluminación LR 110

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Rangos de 0 a 10000 lux
- Señal analógica 0-10 V en activo con alimentación a 24 Vac/Vdc (3 ó 4 hilos) o señal analógica 4-20 mA en lazo pasivo con alimentación de 16 a 30 Vdc (2 hilos)
- Caja fabricada en ABS V0 **IP65**, **pantalla opcional**
- Montaje sobre base de fijación en pared mediante sistema ¼ de vuelta
- Caja con un nuevo sistema de montaje simplificado



CARACTERÍSTICAS DE LA CAJA



Material: ABS V0 según norma UL94

Índice de protección: IP65

Pantalla: LCD 50 x 17 mm de 10 dígitos.

Altura de caracteres: Valores 10 mm, unidades 5 mm

Prensa-estopa: para cables de Ø 8 mm máximo

Peso: 140 g

Cable de sonda a distancia: de PVC longitud 2 m, Ø 4.8 mm

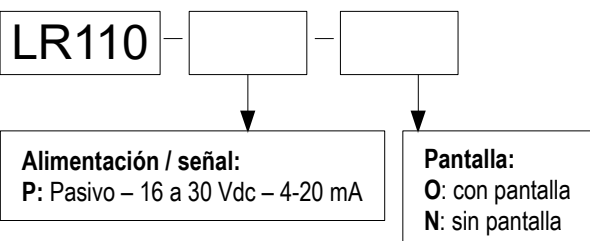
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rango	De 0 lux a 10000 lux / De 0 fc a 929 fc
Precisión*	±2% de la lectura ±2 lux
Unidad de medición	lux / fc
Resolución	1 lux / 0.1 fc
Rango espectral (f1)	Conforme a la curva fotópica estándar V(λ) NF C 42-710 clase C
Sensibilidad direccional¹ (f2)	< 2%
Linealidad (f3)¹	< 2%
Tipo de fluido	Aire y gases neutros
Condiciones de uso	De 0 °C a 50 °C sin condensación. De 0 a 2000 m
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a 70 °C

* Todas las precisiones indicadas en este documento han sido determinadas en condiciones de laboratorio. Todas estas precisiones se garantizan siempre que se usen los datos de calibración y compensación o condiciones idénticas a las de calibración.

¹ Los coeficientes f2 y f3 se definen según la norma francesa NF C 42-710.

REFERENCIAS. CODIFICACIÓN DE LOS MODELOS



Ejemplo: LR110-PN

Transmisor de nivel de iluminación con alimentación a 16-30 Vdc, salida 4-20 mA, sin pantalla.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señal / Alimentación	- transmisor pasivo 4-20 mA (alimentación 16-30 Vdc), 2 hilos - Voltaje modo común < 30 Vac - Carga máxima : 500 Ω (4-20 mA)
Consumo	0.6 VA (4-20 mA)
Directivas europeas	2004/108/CE EMC ; 2006/95/CE Low Voltage ; 2011/65/EU RoHS II ; 2012/19/EU WEEE
Conexiones eléctricas	Bornes con tornillo para cables de Ø 0.05 a 2.5 mm ² ó de 30 a 14 AWG
Comunicación con ordenador	Mediante programa LCC-S y cable USB-miniDin (opcional)
Ambiente de trabajo	Aire y gases neutros

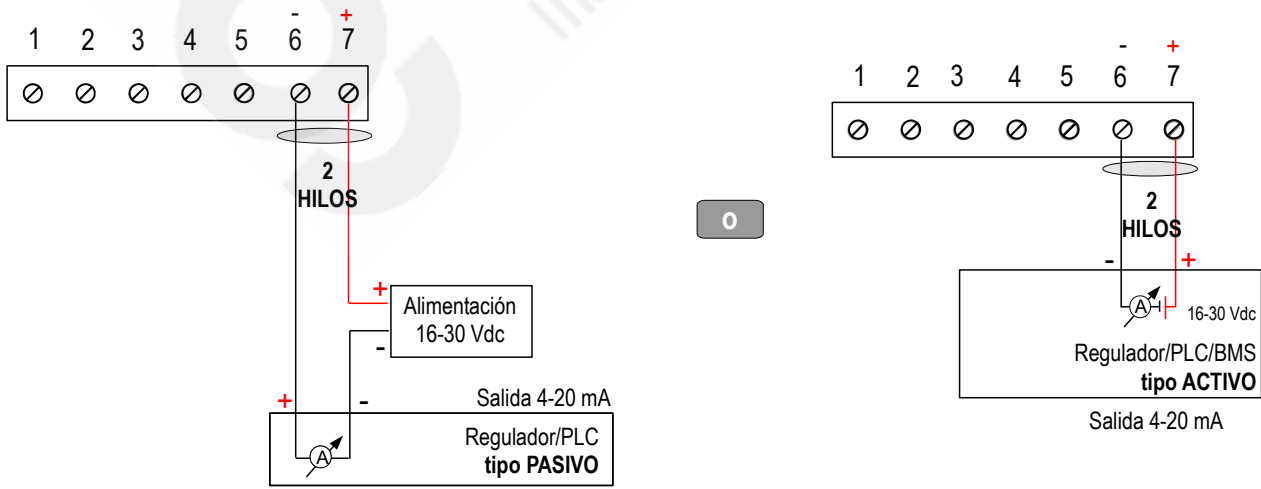
CONEXIONES



CONEXIONES ELÉCTRICAS (SEGÚN NORMATIVA NFC-150)

! Sólo un técnico cualificado puede efectuar estas conexiones. Debe llevar a cabo esta instalación cuando el instrumento no tenga tensión.

Para los modelos LR110-PO, LR110-PN con salida 4-20 mA lazo pasivo:



2 hilos

CONFIGURACIÓN Y USO DEL TRANSMISOR

Configuración

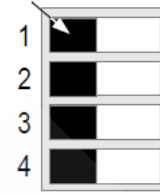
Puede realizar la configuración mediante los microinterruptores (bloque derecho) o mediante ordenador con el programa LCC-S (opcional).

Para configurar el transmisor, debe proceder a colocar los interruptores según se describe a continuación cuando el equipo esté sin alimentación. Reestablezca la alimentación una vez haya completado la configuración.



Compruebe la correcta selección de los interruptores según los esquemas indicados. Si por algún error se conectara uno de ellos de forma incorrecta aparecería en pantalla el siguiente mensaje: "CONF ERROR". En este caso sería necesario quitar la alimentación y posicionar los interruptores de la forma correcta.

Interruptor



Ajuste de las unidades

Bloque derecho (activo)

Configuraciones	lux	fc
Combinaciones	1	1
	2	2
	3	3
	4	4

Configuración de las unidades de medición

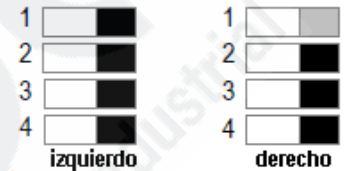
Para configurar la unidad, coloque los interruptores 3 y 4 del bloque derecho (activo) tal y como se indica.

CONFIGURACIÓN CON EL PROGRAMA LCC-S

Una configuración flexible gracias al programa LCC-S. Podrá configurar usted mismo sus propias escalas intermedias.

- Para acceder a la configuración por software, es necesario ajustar los interruptores previamente como se indica en el gráfico y conectar el cable al conector específico en la electrónica (ver en el apartado CONEXIONES).
- Para proceder a la configuración del equipo, consulte el manual del programa LCC-S.

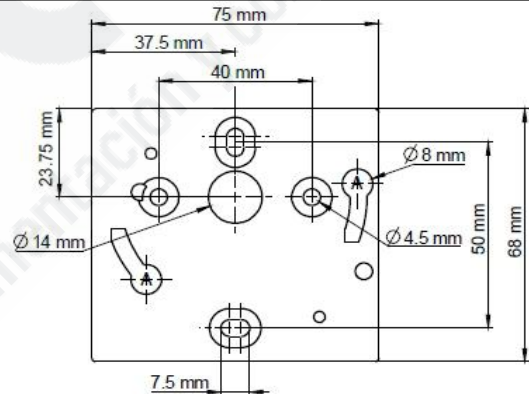
La configuración debe realizarse a través de los interruptores DIP o mediante programa (no pueden combinarse ambos métodos).



Posición para configuración con LCC-S

MONTAJE

Para realizar el montaje mural, fijar la placa de ABS en la pared (suministrada con el equipo). Tornillería : Ø 6 mm (tornillos y tacos suministrados). Colocar el equipo a la placa de fijación y rotar 30°. Hacer pivotar la caja en sentido de las agujas del reloj hasta obtener una fijación segura.



VALOR DEL FACTOR F SEGÚN LA FUENTE DE REFERENCIA

En la tabla siguiente se indican los valores del factor F para diferentes fuentes de luz de referencia.

El transmisor se ajusta con una fuente de luz blanca patrón, con una distribución espectral determinada. Las fuentes indicadas a continuación tienen otras distribuciones espectrales, con lo que hay que aplicar los factores indicados para corregir la medición, según el tipo de fuente de luz. La corrección se efectúa multiplicando el valor medido por el factor F : Valor corregido = F x valor medido.

Fuente de luz de referencia	F Factor
Tubo fluorescente con tres bandas	1.055
Lámpara de mercurio a alta presión	1.085
Lámpara de vapor de sodio	1.073
Lámpara de haluro metálico con tres aditivos	1.011
Lámpara de haluro metálico de tierras raras	0.947
LED blanco (color neutro)	0.950
Lámpara halógena / tungsteno (fuente patrón)	1.000

ORDEN DE MAGNITUD DE ILUMINACIÓN SEGÚN LA APLICACIÓN

En este apartado hallará unos cuantos ejemplos de valores de iluminación según diferentes situaciones.

Ambiente	lux	Ambiente	lux
Aire libre	500 a 25000	Fábrica de montaje electrónico	1500 a 3000
Aire libre, con luz solar directa	50000 a 100000	Recepción de hotel	200 a 500
Noche con Luna llena	1	Tienda	750 a 1500
Calle con iluminación nocturna	20 a 70	Quirófano	750 a 1500
Noche con Luna llena	200 a 400	Aula	200 a 750

MANTENIMIENTO

Evite el contacto con disolventes agresivos. Proteja el transmisor y sus sondas de cualquier producto de limpieza que contenga formalina (usados en la limpieza de salas y conductos).

PRECAUCIONES DE USO

Use siempre el dispositivo de acuerdo con su uso previsto y dentro de los parámetros descritos en las características técnicas especificadas en este documento. Así no se comprometerán las protecciones que garantizan el buen funcionamiento del dispositivo.

ACCESORIOS OPCIONALES

- **KIAL-100C**: Fuente de alimentación de clase 2, entrada 230 Vac, salida 24 Vdc
- **LCC-S**: programa de configuración con cable USB



Sólo deben usarse accesorios originales o entregados con el dispositivo

PERIODO DE GARANTÍA

Los instrumentos disponen de un periodo de 1 año de garantía que cubre cualquier defecto de manufacturación. Se requiere la evaluación del servicio de post-venta.



Una vez acabada la vida útil de este instrumento podrá entregarlo a KIMO, donde se asegurará el tratamiento de residuos requerido de acuerdo con las directrices europeas de RAEE para el respeto al medio ambiente.