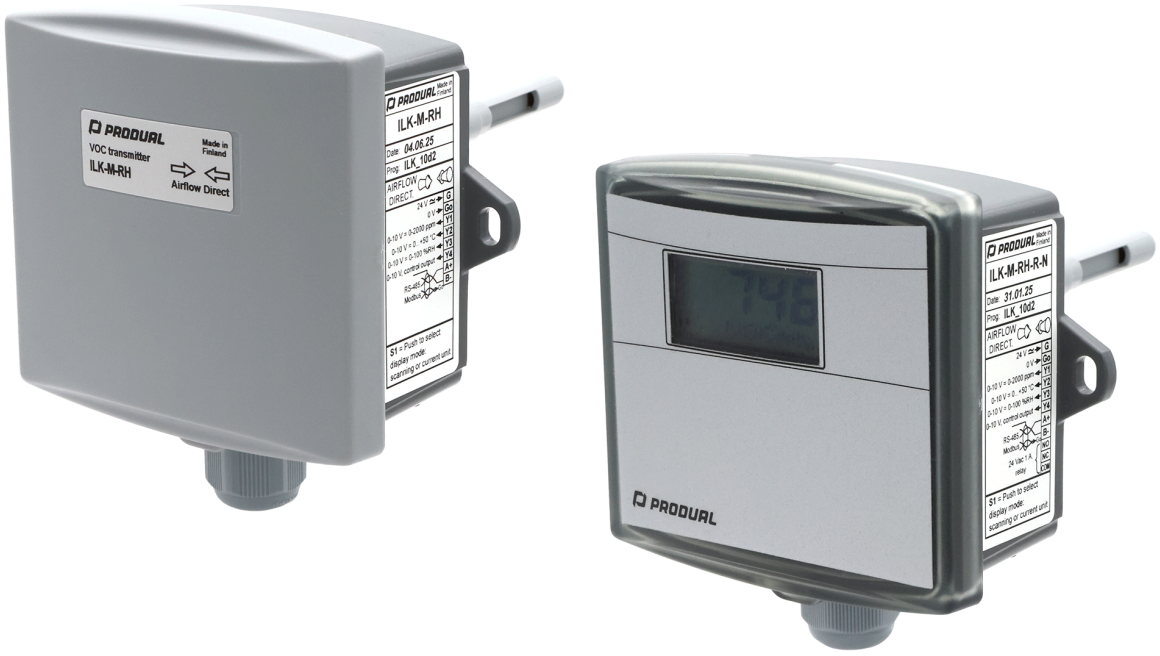
HOJA DE DATOS

ILK

Produal

Distributed by AKRIBIS



Transmisor de calidad del aire de conductos ILK





Los transmisores de calidad del aire de conductos ILK realizan la medición del nivel de compuestos orgánicos volátiles (COV), la temperatura y la humedad relativa dentro de los conductos de ventilación.

Los compuestos orgánicos volátiles son moléculas de sustancias químicas peligrosas presentes en el aire. La exposición a estas sustancias químicas puede tener efectos negativos para la salud. Una ventilación eficaz en función de la demanda es clave para un aire interior saludable. Los transmisores ILK permiten controlar el nivel de COV en interiores aumentando la ventilación cuando es necesario. La tecnología de sensores de óxido metálico (MOX) y los cuatro elementos de detección garantizan una medición fiable del nivel de COV. El sensor de COV detecta una amplia variedad de hidrocarburos, incluidos humo del tabaco, aire exhalado, vapores de disolventes, emisiones de materiales de construcción y vapores de productos de limpieza. El sensor utiliza la corrección automática del valor de referencia para compensar el ozono y otros gases oxidantes.

El transmisor tiene una salida de tensión para cada medición y una salida de control.

Este transmisor incorpora un controlador P/PI. Permite controlar la salida de control según un valor de medición o según la selección del máximo de todos los valores.

Entre las opciones de los transmisores están:

- Pantalla (modelos -N)
- Medición y control de la humedad relativa (modelos -RH)
- Salida de relé (modelo -R)
- Comunicación Modbus RTU (modelos -M)

Los valores de medición se desplazan por la pantalla de los modelos -N. También es posible bloquear la pantalla para mostrar uno de los valores.

Los modelos -R tienen un relé y una salida de relé. Es posible ajustar el punto de conmutación del relé. El relé conmuta según un único valor de medición o según todos los valores. Es posible utilizar la salida de relé, por ejemplo, para encender y apagar una alarma o un ventilador.

Los modelos -M incorporan una conexión RS-485 para la comunicación Modbus RTU.

Es posible poner en servicio todos los modelos utilizando la herramienta de puesta en servicio ML-SER. También es posible configurar los ajustes del transmisor modelo -M a través del bus. Sin embargo, los ajustes de comunicación Modbus se deben configurar con la herramienta de puesta en servicio ML-SER antes de que sea posible acceder a los ajustes del transmisor a través de una red Modbus.

Los transmisores de calidad del aire de conductos ILK se utilizan normalmente en sistemas de automatización de edificios en hoteles, oficinas, escuelas, guarderías, edificios residenciales y otros lugares donde es importante disponer de un aire interior limpio y saludable.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Especificaciones técnicas

Propiedad	Valor
Fuente de alimentación	24 V CA/CC (22…28 V)
Fuente de alimentación (modelos -R)	24 V CA/CC
Consumo de potencia	< 2 W
Medición de COV	
Intervalo	450…2000 ppm (CO_2 equivalente)
Precisión	Determinar con precisión la exactitud de la medición resulta difícil debido a las propiedades diversas de los COV. Los sensores de COV miden los cambios relativos en los niveles de COV en lugar de los valores absolutos. Aunque el sensor de COV se calibra con una mezcla de gases estándar, sus elementos sensores responden de forma no selectiva a un amplio intervalo de COV. Para obtener una precisión óptima en las mediciones, la humedad relativa debe ser del 20 %...80 %hr. Si la humedad se encuentra fuera de este intervalo, la señal de salida podría verse afectada. **Nota:** El sensor de COV necesita flujo de aire en el conducto para funcionar correctamente.
Tiempo de calentamiento	Las lecturas están disponibles 3 minutos después de cada puesta en marcha. Tras la puesta en marcha inicial después de la entrega, se obtienen lecturas razonables de COV al cabo de 1 hora. **Nota:** La puesta en marcha inicial se completa tras 24 horas de funcionamiento continuo. La precisión de las lecturas mejora durante las primeras 48 horas de funcionamiento.
Medición de temperatura	
Intervalo	0...50 °C
Precisión (25 °C)	±0,5 °C
Medición de la humedad (modelos *-RH*)	
Intervalo	0…100 %hr
Precisión (25 °C)	±2 %hr
Controlador	
Tipo de controlador	P/PI
Funciones de control	El controlador permite controlar la calidad del aire (nivel de COV) o la temperatura. Los modelos *-RH* también permiten controlar la humedad relativa. El controlador tiene una opción de control de selección del máximo.
Salidas analógicas	Los modelos *-RH* presentan 4 conectores de salida. Otros modelos presentan 3 conectores de salida.
Salidas de tensión	
Intervalo	0...10 V CC, < 2 mA
Señales de salida	Medición de COV, medición de la temperatura y señal de salida de control

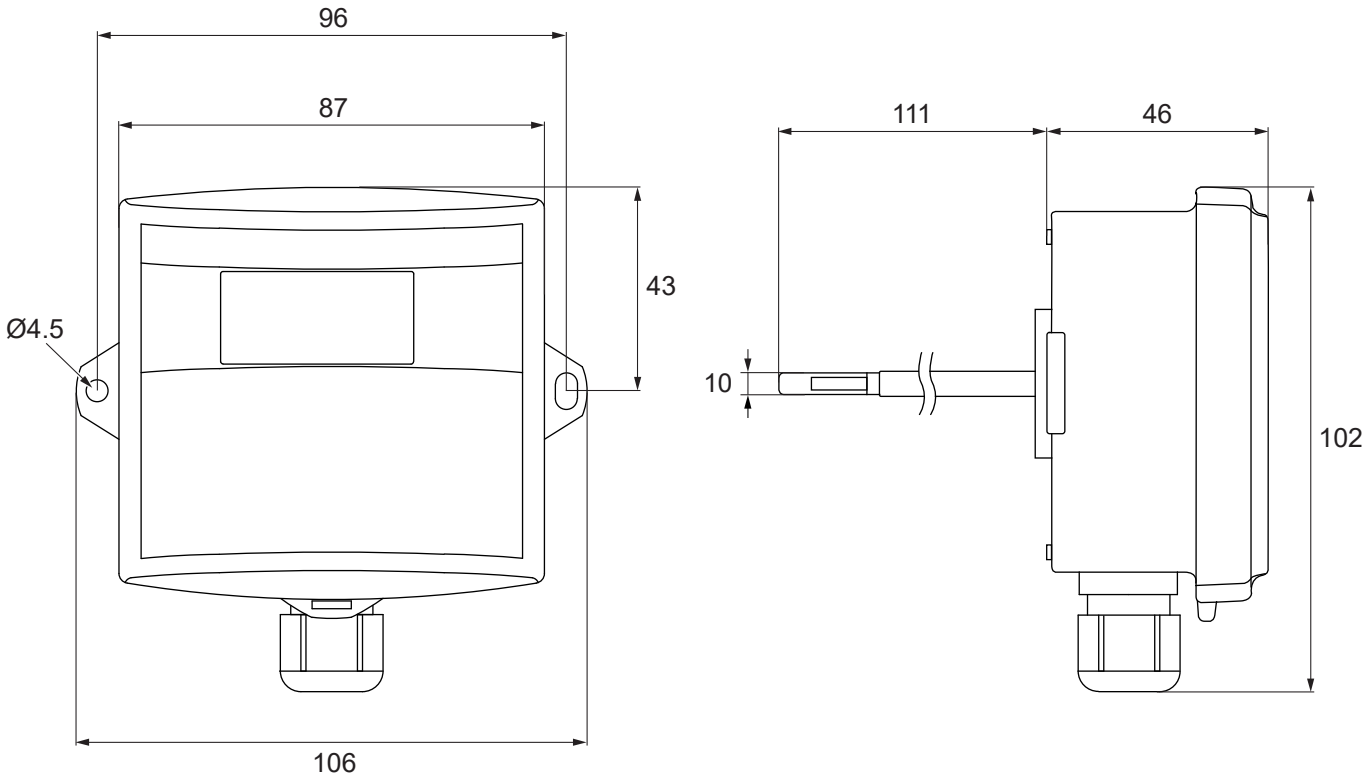
Propiedad	Valor
Señales de salida, modelos -RH	Medición de COV, medición de la temperatura, medición de la humedad y señal de salida de control
Salida de relé (modelos -R)	24 V CA/CC, máx. 1 A res.
Comunicación Modbus (modelos -M)	* ajuste de fábrica
Protocolo	Modbus RTU
Interfaz	RS-485
Velocidad de bus	9600*/19200/38400
Bits de datos	8
Paridad	none*/even/odd
Bits de parada	1
Carga de la unidad	max. 1/4 UL
Pantalla (modelos -N)	Pantalla de matriz de puntos, 15,8 x 35 mm
Terminales de cableado	
Tipo	Terminales de tornillo inclinados
Cables	0,2...1,5 mm^2 (24...16 AWG)
Par de apriete	0,4 Nm
Herramienta de puesta en servicio	Herramienta de puesta en servicio de transmisores ML-SER
Categoría de equipo (IEC 60664-1)	III
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura ambiente	0...50 °C
Humedad ambiental	0...85 %hr (sin condensación)
Carcasa	
Clase de protección	IP54, cable hacia abajo
Prensaestopas	M16
Materiales	Plástico PC y PBT
Sonda	
Dimensiones	Ø 10 mm x 110 mm, espesor del aislamiento del conducto < 75 mm
Materiales	Plástico PA
Montaje	a un conducto de ventilación con tornillos a través de orejetas exteriores
Dimensiones (an. x al. x pr.)	106 x 102 x 157 mm
Peso	175 g
Garantía	5 años
CE UKCA	Consulte la Declaración UE de conformidad o la Declaración de conformidad de Reino Unido para obtener información cobre el cumplimiento. Encontrará las declaraciones en la página de este producto en www.produal.com.
Certificados de la empresa	
Gestión de la calidad	ISO 9001

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

Propiedad	Valor
Gestión medioambiental	ISO 14001

Dimensiones

Todas las dimensiones se indican en milímetros (mm).



Cableado

Aviso: El cableado de los dispositivos y su puesta en servicio solo deben ser realizados por profesionales cualificados. Efectúe siempre el cableado del dispositivo en una red eléctrica que no presente tensión.

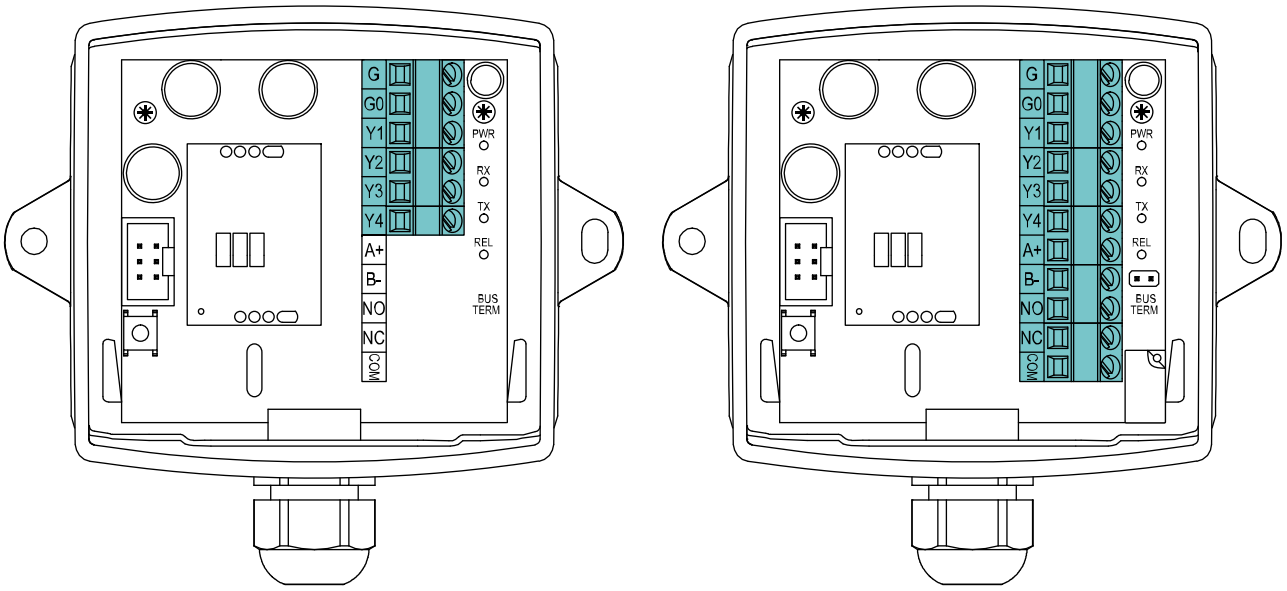
Aviso: Este producto es un aparato de categoría III según IEC 60664-1. El producto solo se puede conectar a una red eléctrica SELV (tensión muy baja de seguridad).

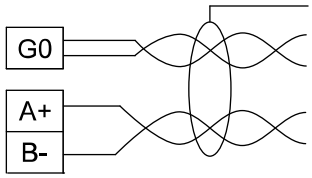
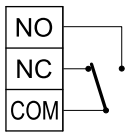
Aviso: El puerto de relé no está protegido internamente contra sobrecargas. El cableado del puerto del relé debe estar protegido con un fusible externo de corriente máxima de 1 A de fusión lenta o el consumo de potencia de los circuitos externos conectados debe estar limitado intrínsecamente a menos de 15 W tanto en condiciones normales de funcionamiento como en caso de avería.

Aviso: El puerto de relé solo puede conectarse a circuitos SELV (tensión muy baja de seguridad).

PRECAUCIÓN: Utilice cables macizos o virolas de cable si se utilizan cables multifilares.

Importante: Para cumplir las normas CE y UKCA, utilice un cable blindado y correctamente conectado a tierra.



G	Fuente de alimentación, 24 V CA/CC	
G0	0 V	
Y1	Salida de COV	
Y2	Salida de temperatura	
Y3	Salida de humedad (modelos -RH)	
Y4	Salida de control	
A+ *B-*		Modbus RTU, RS-485 (modelos -M)
NO *NC* *COM*		Salida de relé, 24 V CA/CC, máx. 1 A res. (modelos -R)

El par de apriete nominal de los tornillos de los terminales del cableado es de 0,4 Nm.

Importante: No utilice una fuerza excesiva al apretar los tornillos de los terminales de cableado.

Información para pedidos

	Modelo	Número de producto	Descripción
	ILK	1135630	Transmisor de calidad del aire de conductos
	ILK-N	1135631	Transmisor de calidad del aire de conductos con pantalla
	ILK-RH	1135632	Transmisor de calidad del aire de conductos con medición de la humedad

	Modelo	Número de producto	Descripción
	ILK-RH-N	1135633	Transmisor de calidad del aire de conductos con medición de la humedad y pantalla
	ILK-M	1135640	Transmisor Modbus de calidad del aire de conductos
	ILK-M-N	1135641	Transmisor Modbus de calidad del aire de conductos con pantalla
	ILK-M-RH	1135642	Transmisor Modbus de calidad del aire de conductos con medición de humedad
	ILK-M-RH-N	1135643	Transmisor Modbus de calidad del aire de conductos con medición de la humedad y pantalla
	ILK-M-RH-R-N	1135643A00	Transmisor Modbus de calidad del aire de conductos con medición de la humedad, relé y pantalla
	ML-SER	1139010	Herramienta de puesta en servicio de transmisores

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info