



AirIM-100/M

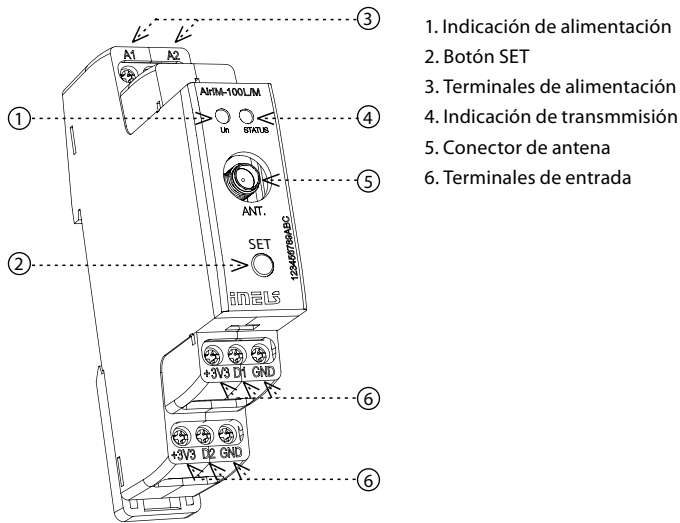
Convertidor de entrada (modular, para carril DIN)



Característica

- Junto con el contacto de salida del relé de monitoreo correspondiente, se usa para monitoreo de voltaje, corriente o nivel de líquido.
- El uso del convertidor proporciona una solución rápida para realizar un seguimiento del estado actual del dispositivo monitoreado o la unidad tecnológica y elimina las pérdidas financieras causadas por el mal funcionamiento del equipo.
- Comunicación en red Sigfox o LoRa.
- Los datos se envían al servidor, desde donde se pueden mostrar posteriormente como notificación en smartphone, aplicación o cloud.
- Alimentación de la batería Li-ion para la alimentación de respaldo durante 24 horas.
- Se incluye una antena interna AN-I, en el caso de colocar el convertidor en un armario metálico, para mejorar la señal se recomienda utilizar una antena externa AN-E.
- 1-MÓDULO, montaje en carril DIN.

Descripción del dispositivo



1. Indicación de alimentación
2. Botón SET
3. Terminales de alimentación
4. Indicación de transmisión
5. Conector de antena
6. Terminales de entrada

Registración a Cloud a través la aplicación

Se hace en la aplicación de su smartphone. Introduzca los datos relevantes a la aplicación, mencionados en la cubierta de dispositivo.

Ajusta el tipo de detección (sensor LS, WS, MS o con salida de impulsos S0).

Instrucciones generales

Internet de cosas (IoT)

- La categoría de tecnologías de comunicación inalámbrica diseñadas para IoT describe Low Power Wide Area (LPWA). Esta tecnología está diseñada para proporcionar una cobertura de rango completo tanto dentro como fuera de los edificios, ahorrando energía y operando los dispositivos individuales a bajo coste. Las redes individuales (Sigfox, LoRa, NarrowBand) están disponibles para usar este estándar.

Informaciones sobre la red Sigfox

- La red soporta la comunicación bi-direccional, pero con un número limitado de mensajes de retorno. Utiliza la banda de frecuencia libre dividida por zonas de radiofrecuencia. (RCZ).
- RCZ1 (868 MHz) Europa, Omán, Sudáfrica
- RCZ2 (902 MHz) América del Norte
- RCZ3 (923 MHz) Japón
- RCZ4 (920 MHz) América del Sur, Australia, Nueva Zelanda, Singapur, Taiwán
- Sigfox tiene una cobertura más grande entre todos los países, por lo que es más adecuado para el monitoreo de larga distancia.
- Para obtener más información sobre esta tecnología, visite www.sigfox.com.

Informaciones sobre la red LoRa

- La red es bi-direccional y utiliza banda ancha libre para su comunicación.
- 865 - 867 MHz India
- 867 - 869 MHz Europa
- 902 - 928 MHz América del Norte, Japón, Corea
- La ventaja de esta red es la posibilidad de desplegar libremente estaciones de red individuales en ubicaciones locales, fortaleciendo así su señal. Por lo tanto, se puede utilizar de manera eficiente en las instalaciones de empresas o por ejemplo, en partes locales de las ciudades.
- Para obtener más información sobre esta tecnología, visite www.lora-alliance.org

Informaciones sobre la red NarrowBand

- La red proporciona comunicación bi-direccional y es la única que utiliza la banda LTE con licencia. Nuestros dispositivos permiten comunicación a través de Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 5 (850 MHz), Band 20 (800 MHz) y Band 28 (700 MHz).
- Para su operación esta tecnología usa una tarjeta SIM para dispositivos individuales.
- La ventaja de NarrowBand es uso de red ya construida, así asegura cobertura suficiente por dentro y fuera de edificios.
- Para obtener más información sobre esta tecnología, www.vodafone.es

Precauciones para la operación correcta del dispositivo:

- Los productos se instalan de acuerdo con el esquema de cableado proporcionado para cada producto.
- Para la funcionalidad adecuada del dispositivo, es necesario tener suficiente cobertura de la red seleccionada en el sitio de instalación.
- Al mismo tiempo, el dispositivo debe estar registrado en la red. La registración exitosa del dispositivo en una red dada requiere un coste a operador.
- Cada red ofrece diferentes opciones de tarifas: siempre depende de la cantidad de mensajes que desee enviar desde su dispositivo. Las informaciones sobre estas tarifas puede consultar con operador de red elegida.

Función

Después de conectar la alimentación, el detector envía un mensaje de inicio.

1. S0 – contador de impulsos S0

- Comprobación de lectura correcta de pulsos: después de ajustar la función una pulsación larga (>2) de botón SET se activa LED, que parpadea con lectura de pulso. El parpadeo de LED se apaga con pulsación corta o automáticamente después de 5 minutos.
- El sensor envía los valores medidos cada 4 horas, al superar el límite de 5 000 pulsos los envía inmediatamente.
- Se puede configurar una función diferente independientemente de cada canal.
- Accesorio recomendado: cable para salida S0

2. Medición de energías – conteo de pulsos con un sensor LS, MS, WS activo

- Comprobación de lectura correcta de pulsos: después de ajustar la función una pulsación larga (>2) de botón SET se activa LED, que parpadea con lectura de pulso. El parpadeo de LED se apaga con pulsación corta o automáticamente después de 5 minutos.
- El sensor envía los valores medidos cada 4 horas, al superar el límite de 5 000 pulsos los envía inmediatamente.
- Se puede configurar una función diferente independientemente de cada canal.
- Accesorio recomendado:
 - LS (sensor LED): está adecuado sobre todo para medidores de electricidad, que soportan detección de impulsos de diodo LED
 - MS (sensor magnético): está adecuado sobre todo para medidores de gas, que soportan detección magnética.
 - WS (sensor magnético para medidor de agua): está adecuado sobre todo para medidores de agua, que soportan detección magnética.

3. Detección de inundación – sensor de inundación

- Detección de inundación – con interconexión de los contactos de detección (inundación por agua).
- Detecta cada 4 segundos. El sensor envía el mensaje sobre estado cada 12 horas, con detección inmediatamente.
- Esta función no permite configurar el segundo canal.
- Accesorio recomendado: sensor de inundación FP-1, relé de nivel (por ejemplo, HRH-5, etc.).

4. HTM2500LF – medición de temperatura y humedad con sensor HTM2500LF

- Mide la temperatura y humedad cada 5 minutos. El sensor envía el mensaje sobre valores medidos:
 - cada hora
 - inmediatamente si mide cambio de $\pm 5^{\circ}\text{C}$ desde la última medición.
 - inmediatamente si mide cambio de $\pm 20\%$ RH desde la última medición
- Esta función no permite configurar el segundo canal.
- Accesorio recomendado: sensor HTM2500LF

5. Función alarma – supervisión de contacto - interruptor

- El sensor envía el mensaje sobre estado de contacto cada 12 horas. Con cambio (conexión / desconexión de contacto) inmediatamente.
- Se puede configurar una función diferente independientemente de cada canal.

6. Función alarma – supervisión de contacto - conmutador

- El sensor envía el mensaje sobre estado de contacto cada 12 horas. Con cambio (conexión / desconexión de contacto) inmediatamente.
- Se puede configurar una función diferente independientemente de cada canal.

7. Función NC - esta función debe configurarse en el canal desocupado (si solo hay un canal conectado).

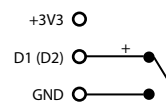
- Se puede configurar una función diferente independientemente de cada canal.

Ajuste de funciones:

- Entra al modo de programación con pulsación larga de botón SET (>5s).
- El diodo LED parpadea según la función (función 1 - 1x, función 2 - 2x...). Con pulsación corta al botón SET (<1s) se mueve arriba en la elección de función
- Pulsaciones de botón SET (>2s) cambia entre canales individuales.
 - Canal 1 indica LED verde.
 - Canal 2 indica LED rojo.
- Pulsación larga de botón (> 5s) termina el modo de programación y guarda funciones ajustadas.

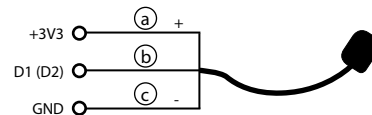
Ejemplos de conexión

1. S0 – contador de impulsos S0 (es necesario distinguir terminales S0+ y S0-)

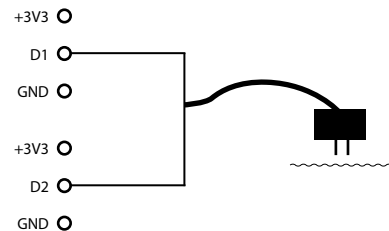


2. Medición de energías – conteo de pulsos con un sensor LS, MS, WS activo

- (+) conductor marrón
- (señal) conductor verde
- (-) conductor blanco

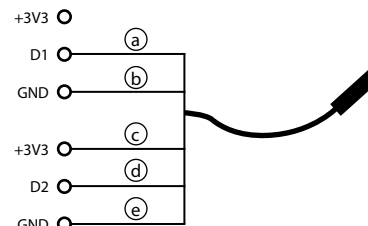


3. Detección de inundación – sensor de inundación

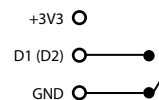


4. HTM2500LF – medición de temperatura y humedad con sensor HTM2500LF

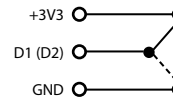
- entrada analógica para medición de humedad
- neutro
- alimentación (+)
- entrada analógica para medición de temperatura
- alimentación (-)



5. Función alarma – supervisión de contacto - interruptor



6. Función alarma – supervisión de contacto - conmutador



	AirIM-100S/M		AirIM-100L/M	
Tensión de alimentación:	85 - 230 V AC (50 - 60 Hz)	12 - 48 V DC	85 - 230 V AC (50 - 60 Hz)	12 - 48 V DC
Tolerancia tensión de alimentación:	+10 % / -25 %			
Potencia:	3 VA			
Alimentación de respaldo:	batería Li-Ion			
Duración de batería:	24 horas			
Tiempo de carga de batería:	7 horas			

Configuración

Configuración:	Mediante el mensaje desde el servidor / botón SET
Detección de alarma:	Mensaje al servidor
Visualización de estado de batería:	solo con alimentación con batería el mensaje a servidor

Indicación

- LED rojo:	emisión / D1
- LED verde:	alimentación / D2
- sin indicación:	alimentación desde la batería de respaldo / sin alimentación

Entrada

Entradas:	D1, D2
Sensores compatibles para medición de energías:	LS (sensor LED)* MS, WS (sensor magnético)* SO (contacto, colector abierto)

Comunicación

	Sigfox	LoRa
Frecuencia de comunicación:	RCZ1 868 MHz	868 MHz
Rango al aire libre:	Aprox. 50 km**	Aprox. 10 km**
Potencia de emisión (máx.):	25 mW / 14 dBm	25 mW / 14 dBm

Más información

Temperatura de funcionamiento:	-20 ... + 50 °C
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	carril DIN EN 60715
Protección:	IP20 del panel frontal
Categoría de sobretensión:	III.
Categoría de contaminación:	2
Sección de conexión (mm ²):	máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 / con manguera máx. 1x 2.5
Conexión de sensor:	terminales, conductores 0.5 - 1 mm ²
Salida para la antena:	SMA conector***
Dimensión:	90 x 17.6 x 64 mm
Peso:	93 g

* No forman parte de embalaje.

** Según cubierta de redes individuales.

*** Máx. fuerza de apriete para el conector de la antena es de 0.56 Nm.

Lea las instrucciones de funcionamiento antes de instalar el dispositivo y ponerlo en funcionamiento. El manual de uso está dirigido para la instalación y el usuario del dispositivo. Manual siempre está incluido en embalaje. La instalación y conexión puede realizar sólo personal con cualificaciones profesionales adecuadas, de conformidad con todas las regulaciones aplicadas, y que está perfectamente familiarizado con estas instrucciones y funciones del dispositivo. Función del dispositivo también depende del transporte, almacenamiento y la manipulación. Si se observa cualquier signo de daño, deformación, mal funcionamiento o pieza que falta, no instale este producto y devuelvo al vendedor. Con el producto y sus componentes debe ser tratado después de su vida útil como con residuos electrónicos. Antes de iniciar la instalación, asegúrese de que todos los cables, partes o terminales conectados están sin la conexión a la red. En el montaje y el mantenimiento se deben observar las normas de seguridad, normas, directivas y reglamentos para trabajar con equipos eléctricos. No toque las partes del dispositivo que están conectadas en la red - puede producir peligro de vida. Para garantizar la transmisión de la señal de radio, asegúrese de posicionamiento de las unidades en el edificio donde se van a instalar. A menos que se indique lo contrario, los elementos no están diseñados para su instalación en áreas al aire libre y húmedas, no deben instalarse en cuadros de metal y en armarios de plástico con puertas de metal - lo que evita la transmisión de la señal de radiofrecuencia. iNELS Air no se recomienda para controlar instrumentos que salvan vidas o para controlar dispositivos peligrosos como bombas, radiadores eléctricos sin termostato, ascensores, montacargas, etc. - la transmisión de radiofrecuencia puede verse opacada por obstrucciones, interferencias, la batería del transmisor puede ser agotada, por lo que el control remoto puede ser desactivado.