

1. Descripción

El sistema **Alerta hielo** de **Proinova**, es un sistema de prevención de incidentes causados por la formación de hielo en la calzada.

Las señales luminosas se activan cuando el sensor, integrado en la unidad de control, detecta la posible formación de hielo debido a la conjunción de bajas temperaturas y humedad ambiental relativa.

2. Aplicaciones y Funcionalidades

El tamaño de la señal, pictogramas, leyendas, tipo de focos, alimentación (solar o red), color, etc... puede ser adaptado según las necesidades del lugar de instalación y demandas del cliente.

Las zonas habituales de aplicación son:

- Carreteras de montaña.
- Tramos con estancamiento de agua.
- Zonas de umbría semi permanente.



Grado de protección IP55



Norma EN 12352:2006

3. Especificaciones técnicas

MECÁNICAS / ESTRUCTURALES

Señal:	800x800x2mm. Aluminio abierto. Pictograma PE-2.
Panel:	1200x600mm. Aluminio abierto "LUZ INDICA HIELO".
Decorado:	Fondeados con reflectante nivel HI, color amarillo flúor y vinilo negro para leyenda y pictograma.

Sustentación

Poste recomendado:	Ø 80 x 3 x 5000 mm. (d,e,h). Acero galvanizado.
Sujeción recomendada:	5 abrazaderas para poste de Ø 80mm.

ELECTRÓNICAS / LUMINOSAS

Sensor

Medición:	Temperatura y humedad relativa.
Vcc:	3.3 V – 6 V.
Consumo:	1 mA – 1.5 mA.
Modo de espera:	40 – 50 Ua.
Rango de medición:	Humedad: 5% – 99% H.R. Temperatura: -40°C – 80 °C.
Precisión:	Humedad: ±2% H.R. Temperatura: ±0.5 °C.
Resolución:	Humedad: 0.1% H.R. Temperatura: 0.1 °C.
Repetibilidad:	Humedad: ±0.3% H.R. Temperatura: ±0.2 °C.
Periodo de recopilación:	2 s.
Tiempo de respuesta:	6 s – 20 s.

Control

Interfaces:	Salida de potencia a 12V con corriente de salida máxima de 20A.
Entradas digitales:	Para una posible expansión (conectar sensores externos).

Focos

Focos:	x2 udds. 100 mm Ø (posibilidad de seleccionar el tipo de foco y la cantidad que se desee)
LEDs:	32 leds por foco. Diámetro led 5mm.
Angularidad	7,5°.
Consumo focos	60mA. (En modo Triflash)

ELÉCTRICAS

Alimentación	12Vcc. Kit Solar	230 Vac. Red alterna
Kit solar	Panel solar de 10 W, batería de 7 Ah y regulador de 5 Ah.	

4. Normativa y certificados de calidad

- Norma EN 12352:2006, con Marcado CE. Clase L2H.
- Norma EN 12899.

5. Plano de conjunto

