

1. Descripción

El Sistema Puerto de Montaña de Proinova es un sistema de alerta eficaz, recomendado en todos los puertos de montaña que precisen indicación del estado, en función de las condiciones meteorológicas por hielo o cualquier otra adversidad en la calzada. Consiste en:

Señal LED oculta de 135 x 90 cm con fondeado en HI e inserción de LEDs. Los LED conformarán tres palabras: "ABIERTO", "CERRADO", "CADENAS".

Además incluye dos focos LED en las esquinas superiores que parpadearán de forma asíncrona con los textos.

Las señales luminosas (focos y textos) pueden ser activadas/desactivadas de forma manual mediante cerradura electrónica, a través de mando de radiofrecuencia ó móvil (mediante el envío de sms)*.











2. Aplicaciones y Funcionalidades

Su principal aplicación es la de informar a los vehículos de la situación del puerto. Además, el sistema admite de forma opcional la incorporación de un detector de vehículos para la activación de la señal únicamente al paso de dichos vehículos, así como diferentes opciones de control remoto de los textos a mostrar.

El sistema es autónomo, y se alimenta mediante **kit solar** (panel solar, regulador de carga y batería). También puede conectarse a **red alterna** (mediante fuente de alimentación/transformador de 12Vcc a 220 Vac).

Componentes

Imagen	Ref	Artículo	Descripción
	1470	Señal Puerto Montaña.	Señal LED decorada en HI + Unidad de Control + abrazaderas para poste de 100 mm. de diámetro.
	1549	Kit mando radiofrecuencia.	Módulo de conexión para control a través de mando por radiofrecuencia. (Preinstalado y configurado).
	1337	Cerradura electrónica + llave	Permite el encendido y apagado manual.
	1482	Kit GPRS.* (Opcional)	Módulo de conexión para control a través del teléfono móvil. (Preinstalado y configurado).
	0990	Detector de vehículos. (Opcional)	Radar detector de vehículos por proximidad. (Configurado para conectar y listo).
	1546	Kit solar 40W / 34Ah. (Opcional)	Caja estanca IP 65, Panel solar 40W, batería 34 Ah, regulador de carga 5A. (Conectar y listo).
	1092	Kit red. (Opcional)	Caja estanca IP 65, fuente de alimentación 220 Vac ~ 12Vcc. (Conectar y listo).
	1477	Poste de acero 100 mmx5 m. (Opcional)	Poste de acero 100 mm x 5 m.+ placa anclaje.

3. Especificaciones técnicas

MECÁNICAS

Cartel LED

Señal LED oculta:	135 x 90 x 5 cm. (h, l, e)
Materiales:	Aluminio cerrado, decorado en reflectante H.I.
Dimensiones Focos:	Ø 100mm.
Protección unidad de control:	IP 66

ELECTRÓNICAS/LUMINOSAS

Señal LED

Circuito de control:	Diseñado por Proinova. Ubicado dentro de la señal, protegida con componente plástico para incrementar la durabilidad de los diodos LED y el circuito electrónico.
Funcionamiento:	En modo parpadeo asíncrono.
Modo de activación textos:	Interruptores internos, cerradura electrónica y mando a distancia. (A través de SMS, opcional).
Tamaño LED:	5 mm.
Color LED:	Focos: Ámbar. Textos: verde, rojo y azul.
Luminosidad LED:	6.2 - 9.5 Cd.
Angularidad LED:	30 °.
Disposición de los LEDs:	Soldados en serie en grupos de 6.

Kit control por radiofrecuencia

Mando emisor:	433 Mhz. (Un botón).
Receptor:	433 Mhz. (Incluso antena).
Alcance:	200 m.

* Detector de vehículos (Opcional)

Sensor:	Tipo Doppler. Hasta 200 metros.
Protección:	IP 55.

* Módulo conexión GPRS (Opcional)

Alimentación:	12Vcc/220Vac.
Entradas Digitales:	4 Optoacopladas configurables.
Salidas Digitales de Relé:	4 contactos libres de tensión. 30Vdc, 5A.
Puerto serie:	1 programación de unidad por consola.
Puerto serie para integración:	1 con lectores de tarjetas proximidad.
Antena interna y Módem:	GSM.
Configuración:	Por software y SMS.
Actualización firmware:	Remota.

ELÉCTRICAS

Tensión de alimentación:	12 Vcc.
--------------------------	---------

* El Kit GPRS no incluye teléfono móvil ni tarjetas SIM. El cliente debe asegurar que el sistema queda instalado en una ubicación con cobertura mínima 2G.

* El sistema incluye una cerradura electrónica para activar/desactivar las señales luminosas (focos y textos) de forma manual, así como un mando a distancia para control por radiofrecuencia. La opción de control vía GSM es a petición de cliente.

* El kit solar está dimensionado para el funcionamiento del sistema durante 24 horas, garantizando una durabilidad de 14 días sin sol. (Coeficiente de irradiación solar para zona norte de España: 1.3. Mes de Enero).

4. Normativa y certificados de calidad:

- Marcado CE según la Directiva Europea 89/336/CEE.
- EN 61000-4-2 → Compatibilidad electromagnética.
- EN 55022 → Características de las perturbaciones radioeléctricas.
- UNE EN 12352 → Dispositivos luminosos eléctricos individuales.
Clase L8H → Características luminosas
Clase M2 → Características mecánicas.
- Clase IP4X → Características de estanqueidad.

5. Planos y Esquema de montaje:

